### Пояснительная записка

Рабочая программа разработана в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике, планируемыми результатами основного общего образования по математике, требованиями Примерной основной образовательной программы и ориентирована на работу по учебно-методическому комплекту:

1.Виленкин,Н.Я. Математика.6 класс: учебник /Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Швацбурд.-М.:Мнемозина,2011.

2. Жохов, В.И. Математика. 5-6 классы. Программа. Планирование учебного материала/ В.И.Жохов.-М.: Мнемозина, 2011.

3.Жохов, В.И. Преподование математики в 5-6 классах: методические рекомендации для учителя к учебнику Виленкина Н.Я. и др./В.И.Жохов.-М.:Мнемозина,2008.

4. Контрольно-измерительные материалы. Математика. 6 класс/ Сост.Л.П.Попова.-2-е изд., перераб.-М.: ВАКО, 2014.-96с.-(Контрольно-измерительные материалы).

Рабочая программа ориентирована на работу по учебно-методическому комплекту для 5-6 классов Н.Я. Виленкин и коллектив авторов. ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА**:**

|  |  |
| --- | --- |
| Личностные | • развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;  • формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта; • воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения; • формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; • развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей; |
| Метапредметные | • формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества; • развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования; • формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности; |
| Предметные | • овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни; • создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности. |

**Задачи:**

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

При организации учебного процесса будет обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем с последующей их реализацией.

***Основные типы учебных занятий:***

* урок изучения нового учебного материала;
* урок закрепления и применения знаний;
* урок обобщающего повторения и систематизации знаний;
* урок контроля знаний и умений.

Основным типом урока является комбинированный.

***Формы организации учебного процесса:***

***-*** индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

На уроках используются такие формы занятий как:

* практические занятия;
* тренинг;
* консультация;

***Формы контроля:*** текущий и итоговый. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 45 минут, тестов и самостоятельных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием

Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса. Итоговые контрольные работы проводятся после изучения наиболее значимых тем программы.

**Общая характеристика учебного предмета**

Курс математики 6 класса включает основные содержательные линии:

* Арифметика;
* Элементы алгебры;
* Элементы геометрии;
* Множества;
* Математика в историческом развитии.

«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 о геометрических абстракциях реального мира, закладывают основы формирования правильной геометрической речи.

«Множества» способствуют овладению учащимися некоторыми элементами универсального математического языка.

«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.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты**

**освоения содержания курса**

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

личностные:

1. ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и млад­шими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
3. умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
4. первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
5. критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
7. умения контролировать процесс и результат учебной ма­тематической деятельности;
8. формирования способности к эмоциональному вос­приятию математических объектов, задач, решений, рассуж­дений;

метапредметные:

* 1. способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
  2. умения осуществлять контроль по образцу и вносить не­обходимые коррективы;
  3. способности адекватно оценивать правильность или Ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
  4. умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
  5. умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
  6. развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
  7. формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентностй);

8)первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;

1. развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
2. умения находить в различных источниках информа­цию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
3. умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
4. умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
5. понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
6. умения самостоятельно ставить цели, выбирать и соз­давать алгоритмы для рещения учебных математических проблем;
7. способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

1) умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

1. владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
2. умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
3. умения пользоваться изученными математическими формулами
4. знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
5. умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

СТРУКТУРА КУРСА

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Модуль (глава) | Примерное количество часов |
| 1 | Повторение изученного в 5 классе | 3 |
| 2 | Делимость чисел | 18 |
| 3 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 24 |
| 4 | Умножение и деление обыкновенных дробей | 28 |
| 5 | Отношения и пропорции | 21 |
| 6 | Положительные и отрицательные числа | 14 |
| 7 | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел | 15 |
| 8 | Умножение и деление положительных и отрицательных чиесл | 13 |
| 9 | Решение уравнений | 16 |
| 10 | Координаты на плоскости | 12 |
| 11 | Итоговое повторение курса математики 6 класса | 6 |

ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МОДУЛЯМ

|  |  |
| --- | --- |
| МОДУЛЬ | КОМПЕТЕНЦИИ |
| Повторение изученного в 5 классе | Обобщение и систематизация изученного в 5 классе |
| Делимость чисел | Знакомство с понятиями «делитель», «кратное», «простое» и «составное» числа. Изучение признаков делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Умение разложить число на простые множители |
| Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | Усвоение основного свойства дроби, применяемого преобразования дробей: сокращения, приведения дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями |
| Умножение и деление обыкновенных дробей | Формирование навыков арифметических действий с обыкновенными дробями. Решение текстовых задач, в которых требуется найти дробь от числа или число по данному значению его дроби |
| Отношения и пропорции | Основное свойство пропорции. Решение с помощью пропорции задач на проценты. Формирование понятия прямой и обратной пропорциональной зависимости. Формирование представления о длине окружности и площади круга. Знакомство с шаром |
| Положительные и отрицательные числа | Изображают положительные и отрицательные числа на координатной прямой. Знакомство с понятием «модуль числа». |
| Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел | Отрабатываются алгоритмы сложения и вычитания при выполнении действий с целыми и дробными числами |
| Умножение и деление положительных и отрицательных чисел | Отрабатываются алгоритмы умножения и деления при выполнении действий с целыми и дробными числами. Обращают обыкновенную дробь в конечную или периодическую десятичную дробь |
| Решение уравнений | Преобразовывают буквенные выражения путем раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых. Знакомятся с общими приемами решения линейных уравнений с одной переменной |
| Координаты на плоскости | Распознают и изображают перпендикулярные и параллельные прямые. Знание порядка записи координат точек плоскости и их названий. Умение построить координатные оси, отметить точку по заданным координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости. Построение и чтение столбчатых диаграмм. Чтение графиков. |
| Итоговое повторение курса математики 6 класса | Обобщение и систематизаций изученного в 6 классе |

**Содержание учебного предмета**

**1. Делимость чисел**

Делители и кратные числа. Общий делитель и общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители.

*Основная цель* **–** завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкновенными дробями. **2.Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями**

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение текстовых задач.

*Основная цель* **–** выработать прочные навыки преобразования дробей, сложения и вычитания дробей.

**3. Умножение и деление обыкновенных дробей**

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

*Основная цель* **–** выработать прочные навыки арифметических действий с обыкновенными дробями и решения основных задач на дроби

**4. Отношения и пропорции**

Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорции. Понятие о прямой и обратной пропорциональности величин. Задачи на пропорции. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.

*Основная цель* **–** сформировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональности величин. **5. Положительные и отрицательные числа**

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на координатной прямой. Координата точки.

*Основная цель* **–** расширить представления учащихся о числе путем введения отрицательных чисел.

**6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел**

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

*Основная цель* **–** выработать прочные навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.

**7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел**

Умножение десятичных положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений.

*Основная цель* **–** выработать прочные навыки арифметических действий с положительными и отрицательными числами. **8. Решение уравнений**

Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.

*Основная цель* **–** подготовить учащихся к выполнению преобразований выражений, решению уравнений.

**9. Координаты на плоскости**

Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью чертежного треугольника и линейки. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков и диаграмм.

*Основная цель* **–** познакомить учащихся с прямоугольной системой координат на плоскости.

ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ УЧАЩИХСЯ

*В результате изучения курса математики 6 класса учащиеся должны знать / понимать:*

* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

**уметь:**

* выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями;
* находить значение числовых выражений;
* пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
* составлять и решать пропорции, решать основные задачи на дроби, проценты;
* решать линейные уравнения с одной переменной;
* изображать числа точками на координатной прямой;
* решать текстовые задачи;
* пользоваться языком математики для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задач;
* построить координатные оси, отметить точку по заданным координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости;
* находить в простейших случаях значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком;
* интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы;
* проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;

**использовать приобретенные знания и умения** в практической деятельности и повседневной жизни:

* для решения несложных практических задач, в том числе с использованием справочных материалов, калькулятора, компьютера;
* устной прикидки и оценки результатов вычислений; проверки результатов вычислений с использованием различных приемов;
* описания реальных ситуаций на языке геометрии;
* решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин;
* построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);
* решения практических задач в повседневной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов.

Основными методами проверки знаний и умений учащихся по математике являются устный опрос и письменные работы. К письменным формам контроля относятся: математические диктанты, самостоятельные и контрольные работы, тесты. Основные виды проверки знаний – текущая и итоговая. Текущая проверка проводится систематически из урока в урок, а итоговая – по завершении темы (раздела), школьного курса. Ниже приведен график контрольных работ для проверки уровня сформированности знаний и умений учащихся после изучения каждой темы и всего курса в целом.

***График контрольных работ***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Тема | Кол-во  часов | Дата проведения |
| 1 | Диагностическая контрольная работа | 1 |  |
| 2 | Контрольная работа № 1 по теме  «Делимость чисел». | 1 |  |
| 3 | Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями». | 1 |  |
| 4 | Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел». | 1 |  |
| 5 | Контрольная работа № 4 по теме «Умножение дробей. Нахождение дроби от числа». | 1 |  |
| 6 | Контрольная работа № 5 по теме  «Деление дробей». | 1 |  |
| 7 | Контрольная работа № 6 по теме  «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения» | 1 |  |
| 8 | Контрольная работа № 7 по теме  «Отношения и пропорции» |  |  |
| 9 | Контрольная работа № 8 по теме  «Масштаб. Длина окружности и площадь круга». | 1 |  |
| 10 | Контрольная работа № 9 по теме  «Положительные и отрицательные числа». | 1 |  |
| 11 | Контрольная работа № 10 по теме  «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел». | 1 |  |
| 12 | Контрольная работа № 11 по теме  «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел». | 1 |  |
| 13 | Контрольная работа № 12 по теме «Коэффициент. Подобные слагаемые». | 1 |  |
| 14 | Контрольная работа № 13 по теме «Решение уравнений». | 1 |  |
| 15 | Контрольная работа № 14 по теме «Координаты на плоскости» | 1 |  |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | | | | | Тема урока  (тип урока) | Основные учебные единицы | | | | | | | | | | | | | Основные виды УУД | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Форма  контроля | | | | | | | | | | Дата  проведения | | | | | Корректировка КТП | | |
| Практическая часть программы | | | | | | | Элементы содержания | | | | | | предметные | | | | | | | личностные | | | | | | | метапредметные | | | | | | | план | | | факт | |
|  | | | | | Повторение. Арифметические действия. | Выполняют арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями, читают и записывают обыкновенные дроби. | | | | | | | Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс 5 класса | | | | | | Выделяют и формулируют познавательную цель. Проверяют правильность вычислений. | | | | | | | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | | | | | | | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению | | | | | | | Индивидуальная  (устный  опрос  по карточкам | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
|  | | | | | Повторение. Основы геометрии. | Вычисляют площади и объемы фигур, распознают на чертеже геометрические фигуры, с помощью транспортира измеряют углы. | | | | | | | Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс 5 класса | | | | | | Выделяют и формулируют познавательную цель. Проверяют правильность вычислений | | | | | | | Применяют установленные правила в планировании способа решения | | | | | | | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению | | | | | | | Индивидуальная  (математический диктант | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
|  | | | | | Диагностическая контрольная работа. | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач. | | | | | | | Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс 5 класса | | | | | | Проверяют правильность вычислений. Применяют полученные знания при решении различных задач. | | | | | | | Самостоятельно контролируют свое время и управляют им. | | | | | | | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению | | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| **Делимость чисел (18 ч)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| 1. 1 | | | Делители  и кратные  (открытие новых  знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение определений делителя и кратного натурального числа.  Фронтальная – устные вычисления; выбор чисел, которые являются делителями (кратными) данных чисел .  Индивидуальная – запись делителей данных чисел ; нахождение остатка деления | | | | | | | Делитель, кратное. Наименьшее кратное натурального числа. | | | | | | Выводят определения делителя  и кратного натурального числа; находят делители и кратные чисел, остаток деления | | | | | | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и од-  ноклассников | | | | | | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.  Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| 1. 2 | | | Делители  и кратные  (закрепле-  ние знаний) | | | Фронтальная – выполнение действий; запись чисел, кратных  данному числу .  Индивидуальная – решение задач на нахождение делителя и кратного. | | | | | | | Делитель, кратное. Наименьшее кратное натурального числа. | | | | | | Находят делители и кратные чисел; выполняют  действия | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики; понимают  причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью  учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил «если …, то …».  Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | | | | | | | Индивидуальная  (устный  опрос  по карточкам) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| 1. 4 | | | Признаки делимости на 10,  на 5 и на 2  (открытие новых  знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение признаков делимости на 10 , на 5 и на  2. Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 10); нахождение чисел, которые делятся на 10, на 5 и на 2  (№ 32, 33, с. 10).  Индивидуальная – запись трехзначных чисел, в запись которых входят данные цифры и те, которые делятся на 2, на 5 (№ 35,  с. 11); решение уравнений  (№ 52, с. 12) | | | | | | | Признаки делимости чисел на 10, на 5 и на 2. Чётные и нечётные числа. | | | | | | Называют и записывают числа, которые делятся  на 10, на 5 и на 2; выводят признаки делимости на 10, на 5 и на 2; решают уравнения | | | | | | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий  интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя  и одноклассников | | | | | | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наря-  ду с основными и дополнительные средства получения информации.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют слушать других, пытаются принять другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения | | | | | | | Индивидуальная  (устный  опрос  по карточкам) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| 1. 5 | | | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2  (закрепление знаний) | | | Фронтальная – устные  вычисления (№ 41, с. 11); решение задач с использованием признаков делимости на 10, на 5 и на 2  (№ 36, 37, с. 11).  Индивидуальная – решение задачи при помощи уравнений (№ 54, с. 13); нахождение числа, удовлетворяющего неравенству (№ 40, с. 11) | | | | | | | Признаки делимости чисел на 10, на 5 и на 2. Чётные и нечётные числа. | | | | | | Называют и записывают числа, которые делятся  на 10, на 5 и на 2; выполняют уст-  ные вычисления; решают задачи при помощи составления уравнения, с использованием признаков делимости на 10, на 5, на 2 | | | | | | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учеб-  ной задачи | | | | | | | Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – преобразовывают модели  с целью выявления об-  щих законов, определяющих предметную об-  ласть.  Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее | | | | | | | Индивидуальная  (математический диктант) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| 1. 7 | | | Признаки делимости на 9  и на 3  (открытие новых  знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение признаков делимости на 9, на 3.  Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 14); нахождение чисел, которые делятся на 3, на 9 (№ 61,  с. 14).  Индивидуальная – запись четырехзначных чисел, которые делятся на 9 (№ 62,  с. 14); решение уравнений (№ 84, с. 16) | | | | | | | Признаки делимости чисел на 9 и на 3. | | | | | | Выводят признаки делимости чисел на 9, на 3; называют и записывают числа, которые делятся на 9, на 3; решают  уравнения | | | | | | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и од-  ноклассников | | | | | | | 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 своих учебных и жизненных речевых ситуаций | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| 1. 8 | | | Признаки делимости на 9  и на 3  (закрепление знаний) | | | Фронтальная – устные вычисления (№ 69, с. 15); подбор цифр, которые можно поставить вместо звездочек, чтобы получившиеся числа делились на 3 (№ 63, с. 14).  Индивидуальная – нахождение пропущенного числа (№ 70, с. 15); решение задач с использованием признаков делимости на 9, на 3 (№ 66, 67, с. 14) | | | | | | | Признаки делимости чисел на 9 и на 3. | | | | | | Называют и записывают числа, которые делятся  на 9, на 3; выполняют устные вычисления; решают задачи с ис-  пользованием признаков делимости на 9, на 3 | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил «если …, то …».  Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| 1. 9 | | | Простые  и составные числа  (откры-  тие новых  знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение определений простого и составного числа.  Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 17); определение простых и составных чисел (№ 94, с. 17).  Индивидуальная – построение доказательства о данных числах, которые являются составными (№ 115,  с. 19) | | | | | | | Простые натуральные числа. Составные натуральные числа. | | | | | | Выводят определения простого  и составного чисел; определяют  простые и составные числа | | | | | | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учеб-  ному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятель-  но, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом учебных и жизненных речевых ситуаций | | | | | | | Индивидуальная  (математический  диктант) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| 1. 10 | | | Простые  и составные числа  (закрепление знаний) | | | Фронтальная – устные вычисления (№ 103, с. 18); решение задач с использованием понятия простого  и составного числа  (№ 96, 97, с. 18).  Индивидуальная – разложение данных чисел на два множителя всеми возможными способами  (№ 118, с. 20); нахождение значения выражения  (№ 120, с. 20) | | | | | | | Простые натуральные числа. Составные натуральные числа. | | | | | | Определяют простые и составные числа; выполняют устные вычисления; решают задачи с использованием понятия простого и составного числа; находят значения выражения; раскладывают числа  на два множителя | | | | | | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.  Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого | | | | | | | Индивидуальная  (самостоятельная  работа) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| 1. 11 | | | Разложение на простые множители (открытие новых  знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение алгоритма разложения числа на простые множители.  Фронтальная – ответы на вопросы (с. 21); разложение числа на простые множители (№ 121, с. 21); запись двузначных чисел, которые раскладываются на два различных простых множителя, один из которых равен данному числу (№ 123, с. 21).  Индивидуальная – выполнение действий (№ 132,  с. 22); нахождение по два простых делителя для каждого из данных чисел  (№ 128, с. 22) | | | | | | | Простые и составные числа. Признаки делимости. Разложение составных чисел на простые множители. | | | | | | Выводят алгоритм разложения  числа на простые  множители; раскладывают числа  на простые множители; выполняют действия | | | | | | | Объясняют свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников | | | | | | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  Познавательные – умеют передавать содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  Коммуникативные –  при необходимости отстаивают свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждают аргументы фактами | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| 1. 12 | | | Разложение на простые множители (закрепление знаний) | | | Фронтальная – устные вычисления (№ 125, с. 22); решение задач (№ 138,  с. 23).  Индивидуальная – разложение числа на простые множители (№ 141, с. 23) | | | | | | | Простые и составные числа. Признаки делимости. Разложение составных чисел на простые множители. | | | | | | Раскладывают числа на простые  множители; выполняют устные вычисления; решают задачи | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной дея-  тельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – умеют передавать содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – высказывают свою точку зрения и пытаются ее обосновать | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| 1. 13 | | | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа  (открытие новых  знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение правил: какое число называют наибольшим общим делителем для двух натуральных чисел; какие числа называют взаимно простыми; как найти наибольший общий делитель нескольких натуральных чисел.  Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 25); нахождение всех делителей данных чисел (№ 146, с. 25).  Индивидуальная – нахождение наибольшего общего делителя чисел (№ 148,  с. 26); сравнение чисел  (№ 162, с. 27) | | | | | | | Наибольший общий делитель (НОД) натуральных чисел. Взаимно простые числа. Алгоритм нахождения НОД. | | | | | | Находят наибольший общий делитель среди данных чисел, взаимно простые числа; выводят определения наибольшего общего делителя для всех натуральных чисел, взаимно простые числа | | | | | | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и од-  ноклассников | | | | | | | 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 | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| 1. 14 | | | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа  (закрепление знаний) | | | Фронтальная – устные вычисления (№ 154, с. 26); нахождение взаимно простых чисел (№ 150, с. 26).  Индивидуальная – запись правильных дробей с данным знаменателем, у которых числитель и знаменатель – взаимно простые числа (№ 151, с. 26); определение с помощью рисунка, являются ли числа простыми (№ 155, с. 27) | | | | | | | Наибольший общий делитель (НОД) натуральных чисел. Взаимно простые числа. Алгоритм нахождения НОД. | | | | | | Находят наибольший общий делитель, взаимно простые числа среди данных чисел; выполняют устные вычисления | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | | | | | | Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого | | | | | | | Индивидуальная  (математический  диктант) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| 1. 15 | | | Решение упражнений по теме «Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа»  (комплексное применение знаний, умений, навыков) | | | Фронтальная – решение задач с использованием понятий наибольший общий делитель, взаимно простые числа (№ 152, 153, с. 26).  Индивидуальная – нахождение наибольшего общего делителя (№ 170, с. 28); построение доказательства, что числа являются взаимно простыми (№ 171,  с. 28) | | | | | | | Наибольший общий делитель (НОД) натуральных чисел. Взаимно простые числа. Алгоритм нахождения НОД. | | | | | | Действуют по самостоятельно составленному алгоритму решения нестандартной задачи | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | | | | | | Регулятивные – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | | | | | | | Индивидуальная  (самостоятельная работа) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| 1. 16 | | | Наименьшее общее кратное  (открытие новых  знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение правил: какое число называется наименьшим общим кратным,  как найти наименьшее общее кратное.  Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 30); разложение на простые множители наименьшего общего кратного чисел a и b  (№ 179, с. 30).  Индивидуальная – нахождение наименьшего общего кратного (№ 180, с. 30); запись в виде дроби частного (№ 195, с. 32) | | | | | | | Наименьшее общее кратное (НОК) двух натуральных чисел. Алгоритм нахождения НОК. | | | | | | Выводят определение наименьшего общего кратного; находят наименьшее общее кратное | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку 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, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| 1. 17 | | | Наименьшее общее кратное  (закрепление знаний) | | | Фронтальная – устные вычисления (№ 186, с. 31); решение задач с использованием понятий наименьшее общее кратное, взаимно простые числа (№ 182,  с. 30).  Индивидуальная – нахождение наименьшего общего кратного (№ 183, с. 30);  запись дроби в виде частного (№ 196, с. 32) | | | | | | | Наименьшее общее кратное (НОК) двух натуральных чисел. Алгоритм нахождения НОК. | | | | | | Находят наименьшее общее кратное; выполняют устные вычисления; решают задачи с использованием понятий наименьшее общее кратное, взаимно  простые числа | | | | | | | Объясняют самому себе наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес  к изучению математики; понимают причины ус-  пеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности;  анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | | | | | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации.  Познавательные – сопо-  ставляют и отбирают ин-  формацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| 1. 18 | | | Решение упражнений по теме «Наименьшее общее кратное»  (комплексное применение знаний, умений, навыков) | | | Фронтальная – нахождение наибольшего общего делителя для числителя  и знаменателя дроби  (№ 188, с. 31); решение уравнений (№ 206, с. 33).  Индивидуальная – нахождение наименьшего общего кратного (№ 202, с. 32) | | | | | | | Наименьшее общее кратное (НОК) двух натуральных чисел. Алгоритм нахождения НОК. | | | | | | Находят наименьшее общее кратное; решают уравнения | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил «если … , то …».  Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | | | | | | | Индивидуальная  (самостоятельная работа) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| 1. 19 | | | Решение упражнений по теме «Наименьшее общее кратное»  (обобще-  ние и систематизация знаний) | | | Фронтальная – нахождение наименьшего общего кратного (№ 203, с. 32);  нахождение среднего арифметического чисел  (№ 208, с. 33).  Индивидуальная – нахождение значения выраже-  ния (№ 210, с. 33); решение задачи на движение  (№ 209, с. 33) | | | | | | | Наименьшее общее кратное (НОК) двух натуральных чисел. Алгоритм нахождения НОК. | | | | | | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера; находят наимень-  шее общее кратное, среднее арифметическое чисел, значения выражения; решают задачи на движение | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оцен-  ку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжа-  том или развернутом  виде.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать | | | | | | | Индивидуальная  (тестирование) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| 1. 20 | | | Контрольная работа по теме «Делимость  чисел»  (контроль и оценка знаний) | | | Индивидуальная – реше-  ние контрольной работы | | | | | | | Проверка знаний учащихся по теме « Делимость чисел» | | | | | | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | | | | | | | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению | | | | | | | Индивидуальная  (самостоятельная работа) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| **Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (24 ч)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 21 | | | Основное свойство дроби  (откры-  тие новых  знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение основного свойства дроби.  Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 35), устные  вычисления (№ 222,  с. 36);  построение объяснения, почему равны дроби  (№ 211, 212, с. 35);  Индивидуальная – изображение координатного луча и точек с заданными координатами (№ 215, с. 36) | | | | | | | Основное свойство дроби. Преобразование дробей. | | | | | | Записывают дробь, равную данной, используя основное  свойство дроби; выполняют уст-  ные вычисления; изображают координатный луч и точки с заданными координатами | | | | | | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положитель-  ное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам | | | | | | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и до-  полнительные средства.  Познавательные – записывают выводы в виде правил «если … , то …».  Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
|  | | | Основное свойство дроби  (закрепление знаний) | | | Фронтальная – умножение (деление) числителя и знаменателя дроби  на одно и то же число  (№ 216, 217, с. 36); нахождение значения выражения (№ 224, с. 37).  Индивидуальная – построение объяснения, почему  равны дроби (№ 219,  с. 36); запись частного в виде обыкновенной дроби  (№ 220, с. 36) | | | | | | | Основное свойство дроби. Преобразование дробей. | | | | | | Записывают дробь, равную данной, используя основное свойство дроби; находят значение выражения | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | | | | | | | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | | | | | | | Индивидуальная  (математический диктант) | | | | | | | | | |  | |  | |  | | |
| 1. 23 | | | Сокращение дробей  (открытие новых  знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила: что называют сокращением дроби и какую дробь называют несократимой.  Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 39), сокращение дробей (№ 242,  с. 39), запись десятичной дроби в виде обыкновенной несократимой дроби  (№ 245, с. 40).  Индивидуальная – нахождение равных среди чисел  (№ 256, с. 41), выполнение действий (№ 249,  с. 40) | | | | | | | Сокращение дробей. Сократимые и несократимые дроби. | | | | | | Сокращают дроби, выполняют действия и сокращают результат вычислений;  выводят понятия сокращение дроби, несократимая дробь; выполняют действия | | | | | | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие  в группе | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| 1. 24 | | | Сокращение дробей  (закрепление знаний) | | | Фронтальная – устные вычисления (№ 253, с. 40), выполнение действий с использованием распределительного закона умножения (№ 252, с. 40).  Индивидуальная – нахождение натуральных значений букв, при которых  равны дроби (№ 257, с. 41);  нахождение части килограмма, которую составляют граммы (№ 248, с. 40) | | | | | | | Сокращение дробей. Сократимые и несократимые дроби. | | | | | | Сокращают дроби, применяют распределительный закон умножения при нахождении значения выражения, а затем сокращают дробь; решают задачи на нахожде-  ние части кило-грамма, которую составляют  граммы | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конк-  ретной учебной задачи | | | | | | | Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения  учебной задачи.  Коммуникативные – умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения | | | | | | | Индивидуальная  (математический диктант) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| 1. 25 | | | Решение упражнений по теме «Сокращение дробей»  (комплексное применение знаний, умений, навыков) | | | Фронтальная – выполнение действий и сокращение результата (№ 271,  с. 43).  Индивидуальная – сокращение дробей (№ 268,  № 269, с. 42) | | | | | | | Сокращение дробей. Сократимые и несократимые дроби. | | | | | | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников | | | | | | | Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать точку зрения | | | | | | | Индивидуальная  (самостоятельная работа) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| 1. 26 | | | Приведение дробей к общему знаменателю  (откры-  тие новых  знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение правил: какое число называют дополнительным множителем, как привести дроби к наименьшему общему  знаменателю.  Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 45), приведение дроби к новому знаменателю (№ 275, с. 45); сокращение дробей  (№ 288, с. 47).  Индивидуальная – сокращение дробей и приведение их к новому знаменателю (№ 278, с. 45) | | | | | | | Основное свойство дроби. Новый знаменатель. Дополнительный множитель. Общий знаменатель. Наименьший общий знаменатель. | | | | | | Приводят дроби  к новому знаменателю; выводят понятие дополнительный множитель, правило:  как привести дробь к наименьшему общему знаменателю | | | | | | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных  задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников | | | | | | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  Познавательные – преобразовывают модели  с целью выявления об-  щих законов, определяющих предметную об-  ласть.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| 1. 27 | | | Приведение дробей к общему знаменателю  (закрепление знаний) | | | Фронтальная – устные вычисления (№ 284, с. 46); нахождение пропущенного числа (№ 285, с. 46); приведение дроби к данному знаменателю, если возможно (№ 279, с. 45).  Индивидуальная – запись обыкновенной дроби в виде десятичной, если это возможно (№ 280, с. 46) | | | | | | | Основное свойство дроби. Новый знаменатель. Дополнительный множитель. Общий знаменатель. Наименьший общий знаменатель. | | | | | | Приводят дроби  к наименьшему общему знаменателю; выполняют устные вычисления | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | | | | | | | 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 ситуаций | | | | | | | Индивидуальная  (математический диктант) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| 1. 28 | | | Решение упражнений по теме «Приведение дробей к общему знаменателю»  (комплексное применение знаний, умений, навыков) | | | Фронтальная – нахождение значений х, при которых верно равенство  (№ 290, с. 47); приведение  дробей к наименьшему общему знаменателю  (№ 283, с. 46).  Индивидуальная – сокращение дробей и приведение их к данному знаменателю (№ 299, с. 48) | | | | | | | Основное свойство дроби. Новый знаменатель. Дополнительный множитель. Общий знаменатель. Наименьший общий знаменатель. | | | | | | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | | | | | | | Индивидуальная  (самостоятельная работа) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| 1. 29 | | | Сравнение  дробей  с разными  знамена-  телями  (открытие новых  знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила: как сравнить две дроби с разными знаменателями.  Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 50), сравнение дробей (№ 304, с. 50).  Индивидуальная – ответы на вопрос: что больше, что меньше (№ 305, 306,  с. 50) | | | | | | | Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю. Сравнение дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Сравнение дробей с одинаковыми числителями. | | | | | | Выводят правило: как сравнить две дроби с разными знаменателями; сравнивают дроби с разными знаменателями; исследуют ситуации, требующие сравнения чисел и их упорядочения | | | | | | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом  виде.  Коммуникативные – умеют оформлять мысли в  устной и письменной речи с учетом ситуаций | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| 1. 30 | | | Сравнение дробей с разными знаменателями (закрепление знаний) | | | Фронтальная – устные вычисления (№ 346, с. 55); запись чисел так, чтобы их дробная часть была правильной дробью (№ 353,  с. 56); расположение в порядке возрастания (убывания) дроби (№ 307, с. 50).  Индивидуальная – сравнение промежутков времени двумя способами: при помощи выражения их  в минутах и приведения дроби к наименьшему общему знаменателю  (№ 311, с. 51) | | | | | | | Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю. Сравнение дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Сравнение дробей с одинаковыми числителями. | | | | | | Сравнивают дроби с разными знаменателями, ис-  следуют ситуации, требующие сравнения чисел и их упорядочения; выполняют устные вычисления | | | | | | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| 1. 31 | | | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (открытие новых  знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила: как сложить (вычесть) дроби  с разными знаменателями.  Фронтальная – выполнение действий (№ 319,  с. 52); изображение точки  на координатном луче  (№ 320, с. 52).  Индивидуальная – нахождение значения выражения (№ 321, с. 52); выполнение действия с помощью замены десятичной дроби на обыкновенную  (№ 323, с. 53) | | | | | | | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | | | | | | Складывают  и вычитают дроби с разными знаменателями; выполняют действия; изображают точку на координатном луче | | | | | | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверст-  никам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников | | | | | | | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| 1. 32 | | | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (закрепление знаний) | | | Фронтальная – решение уравнений (№ 328, с. 53); нахождение значения выражения с использованием свойства вычитания числа из суммы (№ 331,  с. 53).  Индивидуальная – нахождение значения буквенного выражения (№ 333,  с. 54) | | | | | | | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | | | | | | Складывают  и вычитают дроби с разными знаменателями; решают уравнения; находят значения  выражений, ис-  пользуя свойство  вычитания числа из суммы | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом  виде.  Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| 1. 33 | | | Решение упражнений по теме «Срав-  нение, сложение  и вычитание дробей с разнымизнаменате-  лями»  (комплексное применение знаний, умений, навыков) | | | Фронтальная – нахождение пропущенного числа  (№ 347, с. 55); решение задач на сложение и вычи-  тание дробей с разными знаменателями (№ 335, 336, с. 54).  Индивидуальная – нахождение значения выражения с использованием свойства вычитания суммы из числа (№ 332, с. 54) | | | | | | | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | | | | | | Сравнивают, складывают и вычитают дроби  с разными знаме-  нателями; решают задачи на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями; находят значения выражения, используя свойство вычитания суммы из числа | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач;  дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников | | | | | | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и до-  полнительные средства.  Познавательные – записывают выводы в виде правил «если … , то …».  Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | | | | | | | Индивидуальная  (самостоятельная  работа) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
|  | | | Решение упражнений по теме «Срав-  нение, сложение  и вычитание дробей с разнымизнаменате-  лями»  (комплексное применение знаний, умений, навыков) | | | Фронтальная – нахождение пропущенного числа  (№ 347, с. 55); решение задач на сложение и вычи-  тание дробей с разными знаменателями (№ 335, 336, с. 54).  Индивидуальная – нахождение значения выражения с использованием свойства вычитания суммы из числа (№ 332, с. 54) | | | | | | | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | | | | | | Сравнивают, складывают и вычитают дроби  с разными знаме-  нателями; решают задачи на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями; находят значения выражения, используя свойство вычитания суммы из числа | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач;  дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников | | | | | | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и до-  полнительные средства.  Познавательные – записывают выводы в виде правил «если … , то …».  Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | | | | | | | Индивидуальная | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| 1. 34 | | | Решение упражнений по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разнымизнаменате-  лями»  (обобщение и сис-  тематиза-  ция знаний) | | | Фронтальная – сравнение дробей (№ 359, с. 57), сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (№ 360, с. 57).  Индивидуальная – решение задач на сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (№ 361, 365, 367, с. 58) | | | | | | | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | | | | | | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом  виде.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать | | | | | | | Индивидуальная  (тестирование) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| 1. 35 | | | Контрольная работа по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей  с разными знаменателями»  (контроль и оценка знаний) | | | Индивидуальная – решение  контрольной работы | | | | | | | Проверка знаний учащихся по теме « Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» | | | | | | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | | | | | | | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению | | | | | | | Индивидуальная  (самостоятельная работа) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| 1. 36 | | | Сложение и вычитание смешанных чисел  (открытие новых  знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила: как сложить (вычесть) смешанные числа.  Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 61), выполнение сложения и вычитания смешанных чисел  (№ 376, 377, с. 61).  Индивидуальная – нахождение значения выражения (№ 378, с. 61) | | | | | | | Смешанные числа. Правила сложения и вычитания смешанных чисел. Свойства сложения и вычитания. | | | | | | Складывают  и вычитают смешанные числа; находят значение выражения | | | | | | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя | | | | | | | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос по карточкам) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| 1. 37 | | | Сложение и вычитание смешанных чисел  (закрепление знаний) | | | Фронтальная – устные вычисления (№ 401, с. 64); нахождение натуральных значений переменной, при которых верно неравенство (№ 403, с. 65); выполнение действий с десятичными дробями и смешанными числами  (№ 379, с. 62).  Индивидуальная – решение уравнений (№ 380,  с. 62) | | | | | | | Смешанные числа. Правила сложения и вычитания смешанных чисел. Свойства сложения и вычитания. | | | | | | Складывают  и вычитают смешанные числа, моделируют ситуацию, иллюстрирующую арифметическое действие и ход его выполнения | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос по карточкам) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| 1. 38 | | | Сложение и вычитание смешанных чисел  (закрепление знаний) | | | Фронтальная – решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел  (№ 389, 390, с. 63).  Индивидуальная – нахождение значения выражения (№ 400, с. 64) | | | | | | | Смешанные числа. Правила сложения и вычитания смешанных чисел. Свойства сложения и вычитания. | | | | | | Складывают  и вычитают смешанные числа, используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания) | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  Познавательные – записывают выводы в виде правил «если … , то …».  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого | | | | | | | Индивидуальная  (математический диктант) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| 1. 39 | | | Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»  (комплексное применение знаний, умений, навыков) | | | Фронтальная – нахождение пропущенных чисел на рисунке (№ 402, с. 65); построение доказательства переместительного и сочетательного свойств сложения для дробей с одинаковыми знаменателями (№ 407, с. 65).  Индивидуальная – решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел (№ 391, 392, с. 63) | | | | | | | Смешанные числа. Правила сложения и вычитания смешанных чисел. Свойства сложения и вычитания. | | | | | | Складывают  и вычитают смешанные числа, прогнозируют результат вычислений | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников | | | | | | | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения | | | | | | | Индивидуальная  (самостоятельная работа) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| 1. 40 | | | Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»  (комплексное применение знаний, умений, навыков) | | | Фронтальная – сложение  и вычитание смешанных чисел (№ 414, с. 66); решение задач на части  (№ 412, с. 66).  Индивидуальная – решение уравнений со смешанными числами (№ 416,  с. 66) | | | | | | | Смешанные числа. Правила сложения и вычитания смешанных чисел. Свойства сложения и вычитания. | | | | | | Складывают  и вычитают смешанные числа, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников | | | | | | | Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| 1. 41 | | | Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»  ( | | | Фронтальная – сложение  и вычитание смешанных чисел (№ 417, с. 67); решение задач на движение  (№ 423, с. 67).  Индивидуальная – решение задач на нахождение части целого или целого по его части (№ 424, с. 67) | | | | | | | Смешанные числа. Правила сложения и вычитания смешанных чисел. Свойства сложения и вычитания. | | | | | | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – высказывают свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы | | | | | | | Индивидуальная  (тестирование) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
|  | | | Обобщение и систематизация знаний | | | Индивидуальная – решение задач на нахождение части целого или целого по его части | | | | | | | Смешанные числа. Правила сложения и вычитания смешанных чисел. Свойства сложения и вычитания. | | | | | | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – высказывают свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы | | | | | | | Индивидуальная  (тестирование) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| 1. 42 | | | Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»  (контроль и оценка знаний) | | | Индивидуальная – решение контрольной | | | | | | | Проверка знаний учащихся по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел» | | | | | | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению | | | | | | | Индивидуальная  (самостоятельная работа) | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | |
| **Умножение и деление обыкновенных дробей (28ч)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 43 | | | Умноже-  ние дробей  (открытие новых  знаний) | | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила: как умножить дробь на натуральное число.  Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 70), умножение дроби на натуральное число (№ 427, с. 71); решение задачи на нахождение периметра квадрата (№ 428, с. 71).  Индивидуальная – решение задачи на работу  (№ 432, с. 71); выполнение умножения величины, выраженной дробным числом, на натуральное число (№ 431, с. | | | | | | Умножение дроби на натуральное число. Умножение обыкновенных дробей. Умножение смешанных чисел. Свойства умножения. | | | | | | Выводят правило умножения дроби на натуральное число; умножают обыкновенные дроби на натуральное число; решают задачи на нахождение периметра квадрата и др. | | | | | | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя; дают позитивную оценку учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
|  | Умножение дробей (закрепление знаний) | | | | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила: как выполнить умножение дробей.  Фронтальная – умножение дробей (№ 433, с. 72); решение задачи на нахождение площади квадрата  (№ 434, с. 72); решение задачи на нахождение объема куба (№ 435, с. 72).  Индивидуальная – умножение десятичной дроби  на обыкновенную дробь  (№ 440, с. 72) | | | | | | Умножение дроби на натуральное число. Умножение обыкновенных дробей. Умножение смешанных чисел. Свойства умножения | | | | | | Умножают обыкновенные дроби, решают задачи, в условие которых введены обыкновенные дроби | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | | | | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если … , то …».  Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | | | | | | | Индивидуальная  (математический диктант) | | | |  | | | | | |  | | | |  | |
| 1. 45 | | | Решение упражнений по теме «Умножение дробей»  (комплексное применение знаний, умений, навыков) | | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила: как выполнить умножение смешанных чисел.  Фронтальная – умножение смешанных чисел  (№ 436, с. 72); нахождение  по формуле пути расстояния (№ 447, с. 73); решение задачи на нахождение  объема прямоугольного параллелепипеда (№ 448,  с. 73).  Индивидуальная – нахождение значения выражения (№ 445, с. 73). | | | | | | Умножение дроби на натуральное число. Умножение обыкновенных дробей. Умножение смешанных чисел. Свойства умножения | | | | | | Выводят правило умножения смешанных чисел; умножают смешанные числа, используют переместительное и сочетательное свойства для умножения обыкновенных дробей; решают задачи на нахождение объема прямоугольного параллелепипеда; находят значение выражения | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | | | | | | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения | | | | | | | Индивидуальная  (тестирование) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 47 | | | Нахождение дроби от числа  (открытие новых  знаний) | | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила нахождения дроби от числа.  Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 79), нахождение дроби от числа  (№ 486, с. 80).  Индивидуальная – решение задач на нахождение дроби от числа (№ 487, 488, с. 80) | | | | | | Правило нахождения дроби от числа. | | | | | | Выводят правило нахождения дроби от числа; находят дробь от числа; объясняют ход решения задачи | | | | | | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителю | | | | | | | Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
|  | | | Нахождение дроби от числа  (открытие новых  знаний) | | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила нахождения дроби от числа.  Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 79), нахождение дроби от числа  (№ 486, с. 80).  Индивидуальная – решение задач на нахождение дроби от числа (№ 487, 488, с. 80) | | | | | | Правило нахождения дроби от числа. | | | | | | Выводят правило нахождения дроби от числа; находят дробь от числа; объясняют ход решения задачи | | | | | | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителю | | | | | | | Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 48 | | | Нахождение дроби от числа  (закрепление знаний) | | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила: как найти проценты от числа.  Фронтальная – устные вычисления (№ 507, с. 82); решение задач на нахождение процентов от числа  (№ 494, с. 81).  Индивидуальная – решение задач на нахождение процентов от числа  (№ 497, 499, с. 81) | | | | | | Правило нахождения дроби от числа. | | | | | | Выводят правило нахождения процентов от числа; находят проценты от числа, планируют решение задачи | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в 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 ситуаций | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 49 | | | Решение упражнений по теме «Нахождение дроби от числа» (комплексное применение знаний, умений, навыков) | | | | Фронтальная – нахождение значения выражения  (№ 514, с. 83); решение задач на нахождение дроби от числа (№ 495, 496,  с. 81).  Индивидуальная – решение уравнений (№ 522, с. 84); решение задачи на движение (№ 518, с. 84) | | | | | | Правило нахождения дроби от числа. | | | | | | Находят дробь  от числа; самостоятельно выбирают способ решения задачи; решают уравнения | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил «если … , то …».  Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | | | | | | | Индивидуальная  (тестирование) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 50 | | | Решение упражнений по теме «Нахождение дроби от числа» (комплексное применение знаний, умений, навыков) | | | | Фронтальная – нахождение пропущенного числа  (№ 510, с. 83); нахождение последовательных натуральных чисел, между которыми расположена данная дробь (№ 515,  с. 84).  Индивидуальная – решение задачи на нахождение  дроби от числа (№ 523,  с. 84); решение задачи на нахождение процентов от числа (№ 527, с. 85) | | | | | | Правило нахождения дроби от числа. | | | | | | Находят дробь от числа, действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом  виде.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать | | | | | | | Индивидуальная  (самостоятельная работа) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 51 | | | Применение распределительного свойства умножения  (открытие новых  знаний) | | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила: как можно умножить смешанное число на натуральное число.  Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 88); нахождение значения выражения при помощи распределительного закона умножения (№ 536, с. 88).  Индивидуальная – умножение смешанного числа на натуральное (№ 537, с. 88) | | | | | | Распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Умножение смешанного числа на натуральное число. | | | | | | Выводят правило умножения смешанного числа на натуральное число; применяют распределительный закон  умножения при умножении смешанного числа на натуральное число; находят значение выражения при помощи распределительного закона умножения | | | | | | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя | | | | | | | 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 | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
|  | | | | |
| 1. 55 | | | Решение упражнений по теме «Применение распределительного свойства умножения»  (обобщение и сис-  тематиза-  ция знаний) | | | | Фронтальная – выполнение действий (№ 566,  с. 92); решение задачи на движение (№ 570, с. 96).  Индивидуальная – нахождение значения выражения (№ 565, с. 92) | | | | | | Распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Умножение смешанного числа на натуральное число. | | | | | | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом  виде.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать | | | | | | | Индивидуальная  (тестирование) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 56 | | | Контрольная работа по теме «Умножение дробей»  (контроль и оценка знаний) | | | | Индивидуальная – решение контрольной работы | | | | | | Проверка знаний учащихся по теме «Умножение дробей» | | | | | | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению | | | | | | | Индивидуальная  (самостоятельная работа) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 57 | | | Взаимно обратные числа  (открытие новых  знаний) | | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила: какие числа называются взаимно обратными; как записать число, обратное дроби а/b, обратное натуральному числу, обратное смешанному числу.  Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 94), определение, будут ли взаимно обратными числа (№ 577,  с. 94).  Индивидуальная – нахождение числа, обратного данному (№ 578, с. 94) | | | | | | Взаимно обратные числа. | | | | | | Находят число, обратное дроби а/b, обратное натуральному числу, обратное смешанному числу | | | | | | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя; понимают причины успеха в учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении учебной задачи | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 58 | | | Взаимно обратные числа  (закрепление знаний) | | | | Фронтальная – устные вычисления (№ 581, с. 95); нахождение наибольшего и наименьшего значения выражения (№ 583, с. 95).  Индивидуальная – решение уравнений (№ 580,  с. 95) | | | | | | Взаимно обратные числа. | | | | | | Решают простейшие уравнения  на основе зависимостей между компонентами  и результатом арифметического действия | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил «если … , то …».  Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | | | | | | | Индивидуальная  (математический диктант) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 59 | | | Деление  (открытие новых  знаний) | | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила деления дроби на дробь.  Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 97), нахождение частного от деления (№ 596, с. 98); запись в виде дроби частного  (№ 597, с. 98).  Индивидуальная – нахождение по формуле площади прямоугольника, значение S и a (№ 598, с. 98); решение задачи на нахождение объема (№ 600, с. 98) | | | | | | Правильные и неправильные дроби, смешанные числа. Умножение дробей. Число, обратное данному. Правила деления дробей и смешанных чисел. | | | | | | Выводят правило деления дроби на дробь; выполняют деление обыкновенных дробей; решают задачи на нахождение S и a по формуле площади прямоугольника, объема | | | | | | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя; понимают причины успеха в учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – умеют передавать содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – высказывают свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 60 | | | Деление  (закрепление знаний) | | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила деления смешанных чисел.  Фронтальная – устные вычисления (№ 621, с. 101); сравнение без выполнения умножения (№ 624,  с. 102).  Индивидуальная – решение задач при помощи уравнений (№ 601, 602,  с. 99) | | | | | | Правильные и неправильные дроби, смешанные числа. Умножение дробей. Число, обратное данному. Правила деления дробей и смешанных чисел. | | | | | | Выполняют деление смешанных чисел, составляют уравнение как математическую модель задачи | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению | | | | | | | Индивидуальная  (математический диктант) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 61 | | | Деление  (комплексное применение знаний, умений, навыков) | | | | Фронтальная – решение задач на нахождение периметра и площади прямоугольника (№ 603, 604,  с. 99).  Индивидуальная – запись делимого в виде обыкновенной дроби и выполне-  ние деления (№ 605, с. 99);  выполнение действий  (№ 607, с. 99) | | | | | | Правильные и неправильные дроби, смешанные числа. Умножение дробей. Число, обратное данному. Правила деления дробей и смешанных чисел. | | | | | | Выполняют деление обыкновенных дробей и смешанных чисел, используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | | | | | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | | | | | | | Индивидуальная  (тестирование) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 63 | | | Решение упражнений по теме «Деление»  (обобщение и систематизация знаний) | | | | Фронтальная – выполнение деления (№ 633,  с. 103).  Индивидуальная – нахождение значения выражения (№ 635, с. 103) | | | | | | Правильные и неправильные дроби, смешанные числа. Умножение дробей. Число, обратное данному. Правила деления дробей и смешанных чисел. | | | | | | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать | | | | | | | Индивидуальная  (тестирование) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 64 | | | Контрольная работа по теме «Деление»  (контроль и оценка знаний) | | | | Индивидуальная – решение контрольной работы 5 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 6 класса. М.: Классикс  Стиль, 2010. С. 129) | | | | | | Проверка знаний учащихся по теме «Деление дробей» | | | | | | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/не-  успеха в учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация  нужна для решения учеб-  ной задачи.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению | | | | | | | Индивидуальная  (самостоятельная работа) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
|  | | | Нахождение числа по его дроби (открытие новых  знаний) | | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила нахождения числа по заданному значению его дроби,  по данному значению его процентов.  Фронтальная – решение задачи на нахождение числа по заданному значению его дроби (№ 647, 648, с. 105).  Индивидуальная – сокращение дробей (№ 677,  с. 108); решение задачи на движение (№ 675, 676,  с. 108) | | | | | | Деление на дробь. Правило нахождения числа по его дроби. | | | | | | Находят число  по заданному значению его дроби; прогнозируют результат вычислений | | | | | | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя | | | | | | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  Познавательные – записывают выводы в виде правил «если … , то …».  Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 65 | | | Нахождение числа по его дроби (открытие новых  знаний) | | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила нахождения числа по заданному значению его дроби,  по данному значению его процентов.  Фронтальная – решение задачи на нахождение числа по заданному значению его дроби (№ 647, 648, с. 105).  Индивидуальная – сокращение дробей (№ 677,  с. 108); решение задачи на движение (№ 675, 676,  с. 108) | | | | | | Деление на дробь. Правило нахождения числа по его дроби. | | | | | | Находят число  по заданному значению его дроби; прогнозируют результат вычислений | | | | | | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя | | | | | | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  Познавательные – записывают выводы в виде правил «если … , то …».  Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 66 | | | Нахождение числа по его дроби (закрепление знаний) | | | | Фронтальная – решение задач на нахождение числа по данному значению его процентов (№ 650, 651, с. 105).  Индивидуальная – нахож-  дение значения выражения (№ 678, с. 108) | | | | | | Деление на дробь. Правило нахождения числа по его дроби. | | | | | | Находят число  по данному значению его процентов; действуют по заданному  и самостоятель-  но составленному плану решения задачи | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку  и самооценку учебной  деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | | | | | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
|  | | | Нахождение числа по его дроби (закрепление знаний) | | | | Фронтальная – решение задач на нахождение числа по данному значению его процентов (№ 650, 651, с. 105).  Индивидуальная – нахож-  дение значения выражения (№ 678, с. 108) | | | | | | Деление на дробь. Правило нахождения числа по его дроби. | | | | | | Находят число  по данному значению его процентов; действуют по заданному  и самостоятель-  но составленному плану решения задачи | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку  и самооценку учебной  деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | | | | | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 67 | | | Решение упражнений по теме «Нахождение числа по его дроби»  (комплексное применение знаний, умений, навыков) | | | | Фронтальная – нахождение числа, которое меньше своего обратного в 4 раза (№ 670, с. 107); решение за-дачи практической направленности (№ 672, с. 107).  Индивидуальная – решение задачи на нахождение  числа по заданному значению его дроби (№ 652,  с. 105); решение задачи на нахождение числа по данному значению его процентов (№ 655, с. 105 | | | | | | Деление на дробь. Правило нахождения числа по его дроби. | | | | | | Моделируют изученные зависимости; находят  и выбирают способ решения текстовой задачи | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно  воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | | | | | | | Индивидуальная  (самостоятельная работа) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 68 | | | Дробные выражения  (открытие новых  знаний) | | | | Групповая – обсуждение  и выведение правил: Какое выражение называют дробным? Как называют выражение, находящееся над чертой? Под чертой?.  Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 111); называние числителя и знаменателя дроби (№ 692,  с. 111); запись дробного выражения с данными числителем и знаменателем (№ 693, с. 111).  Индивидуальная – нахождение значения выражения (№ 695, с. 111) | | | | | | Частное выражений. Дробные выражения. Числитель дробного выражения. Знаменатель дробного выражения. | | | | | | Находят значение дробного выражения, сравнивают разные способы вычислений, выбирая удобный | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя | | | | | | | Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 69 | | | Дробные выражения  (закрепление знаний) | | | | Фронтальная – устные вычисления (№ 701, с. 113); составление задачи по  уравнению (№ 706, с. 113).  Индивидуальная – нахождение значения дробного выражения (№ 697, с. 112) | | | | | | Частное выражений. Дробные выражения. Числитель дробного выражения. Знаменатель дробного выражения. | | | | | | Находят значение дробного выражения, пошагово контролируют правильность  и полноту алгоритма арифметического действия | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результа-  тов требованиям учебной задачи | | | | | | | Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 70 | | | Решение упражнений по теме «Дробные выражения»  (комплексное применение знаний, умений, навыков) | | | | Фронтальная – нахождение значения буквенного  выражения (№ 698, с. 112).  Индивидуальная – построение программы нахождения значения выражения и выполнение по ней вычисления (№ 700, с. 112) | | | | | | Частное выражений. Дробные выражения. Числитель дробного выражения. Знаменатель дробного выражения. | | | | | | Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв, составляют программу для нахождения значения выражения | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно  воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | | | | | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  Познавательные – преобразовывают модели  с целью выявления об-  щих законов, определяющих предметную об-  ласть.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | | | | | | | Индивидуальная  (самостоятельная работа) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 71 | | | Решение упражнений по теме «Дробные выражения»  (обобщение и систематизация знаний) | | | | Фронтальная – нахождение значения дробного выражения (№ 716, с. 114).  Индивидуальная – решение задачи на движение  (№ 718, с. 115); нахожде-  ние числа по заданному значению его дроби  (№ 712, с. 114) | | | | | | Частное выражений. Дробные выражения. Числитель дробного выражения. Знаменатель дробного выражения. | | | | | | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычис-  лении) характера | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учеб-  ной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно; осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать | | | | | | | Индивидуальная  (тестирование) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 72 | | | Контрольная работа по теме «Дробные выражения»  (контроль и оценка знаний) | | | | Индивидуальная – решение контрольной работы 6 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 6 класса. М.: Классикс  Стиль, 2010. С. 131) | | | | | | Проверка знаний учащихся по теме «Деление дробей» | | | | | | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению | | | | | | | Индивидуальная  (самостоятельная работа) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| **Отношения и пропорции (21 ч)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 73 | | | Отношения  (откры-  тие новых  знаний) | | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила: что называют отношением  двух чисел, что показывает отношение двух чисел, как узнать, какую часть число а составляет от числа b.  Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 118); решение задач на нахождение отношения одной величины к другой (№ 723–725,  с. 118).  Индивидуальная – запись числа в процентах  (№ 744, с. 121) | | | | | | Отношение двух чисел. Отношение двух величин. | | | | | | Определяют, что показывает отношение двух чи-  сел; умеют находить, какую часть  число а составляет от числа b, решать задачи на нахождение отношения одной величины к другой; осуществляют запись числа в процентах | | | | | | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития;  проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | | | | | | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наря-  ду с основными и дополнительные средства.  Познавательные – записывают выводы в виде правил «если … , то …».  Коммуникативные – организовывают учебное взаимодействие  в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом) | | | | | | | Индивидуальная  (устный  опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
|  | | | Отношения | | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила: что называют отношением  двух чисел, что показывает отношение двух чисел, как узнать, какую часть число а составляет от числа b.  Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 118); решение задач на нахождение отношения одной величины к другой (№ 723–725,  с. 118).  Индивидуальная – запись числа в процентах  (№ 744, с. 121) | | | | | | Отношение двух чисел. Отношение двух величин. | | | | | | Определяют, что показывает отношение двух чи-  сел; умеют находить, какую часть  число а составляет от числа b, решать задачи на нахождение отношения одной величины к другой; осуществляют запись числа в процентах | | | | | | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития;  проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | | | | | | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наря-  ду с основными и дополнительные средства.  Познавательные – записывают выводы в виде правил «если … , то …».  Коммуникативные – организовывают учебное взаимодействие  в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом) | | | | | | | Индивидуальная  (устный  опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
|  | | | Отношения  (закрепление знаний) | | | | Фронтальная – устные вычисления (№ 741, с. 120); нахождение значения дробного выражения  (№ 747, с. 121).  Индивидуальная – решение задач на нахождение количества процентов, которое одно число составляет от другого (№ 733–  735, с. 119) | | | | | | | Отношение двух чисел. Отношение двух величин. | | | | | | Наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | | | | | | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | | | | | | | Индивидуальная  (математический диктант) | | | |  | | | | | |  | | | |  | |
| 1. 75 | | | Решение упражнений по теме «Отношения»  (комплексное применение знаний, умений, навыков) | | | Фронтальная – составление выражения для решения задачи и нахождение значения получившегося  выражения (№ 758, с. 123);  нахождение значения дробного выражения  (№ 759, с. 123).  Индивидуальная – решение задач на отношение двух чисел (№ 751, 757,  с. 122) | | | | | | | Отношение двух чисел. Отношение двух величин. | | | | | | Находят способ решения задачи  и выбирают удобный способ решения задачи | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | | | | | | | Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, готовы изменить свою | | | | | | | Индивидуальная  (самостоятельная работа) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 76 | | | Пропорции  (открытие новых  знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила: что такое пропорция, как называются числа х и у, m и n  в пропорции х : m = n : у; основное свойство пропорции.  Фронтальная – ответы на вопросы (с. 124); запись пропорции (№ 760, с. 125); чтение пропор-  ции, выделение крайних и средних членов пропорции, проверка верности  пропорции (№ 762, с. 125).  Индивидуальная – нахождение неизвестного члена  пропорции (№ 763, с. 125) | | | | | | | Пропорция. Верная пропорция. Крайние члены пропорции. Средние члены пропорции. Основное свойство пропорции. | | | | | | Записывают пропорции и проверяют полученные  пропорции, определяя отношения чисел | | | | | | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверст  никам; дают адекватную оценку деятельности | | | | | | | Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  Познавательные – умеют самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.  Коммуникативные – при необходимости отстаивают свою точку зрения, аргументируя ее | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 77 | | | Пропорции  (закрепление знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила: останется ли пропорция верной, если поменять местами какой-нибудь средний ее член с одним из крайних.  Фронтальная – устные вычисления (№ 766, с. 126); нахождение отношения величин (№ 768, с. 126).  Индивидуальная – составление новой пропорции путем перестановки средних или крайних членов пропорции (№ 764, с. 125) | | | | | | | Пропорция. Верная пропорция. Крайние члены пропорции. Средние члены пропорции. Основное свойство пропорции. | | | | | | Читают пропорции и проверяют, верны ли они, используя основное свойство пропорции | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | | | | | | | Индивидуальная  (математический диктант) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 78 | | | Решение упражнений по те-  ме «Пропорции»  (комплексное применение знаний, умений, навыков) | | | Фронтальная – решение уравнений (№ 777, с. 127).  Индивидуальная – выясне-  ние, верна ли пропорция  (№ 776, с.127) | | | | | | | Пропорция. Верная пропорция. Крайние члены пропорции. Средние члены пропорции. Основное свойство пропорции. | | | | | | Находят неизвестный член пропорции, самостоятельно выбирают способ решения | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | | | | | | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  Познавательные – преобразовывают модели  с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции | | | | | | | Индивидуальная  (тестирование) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 79 | | | Решение упражнений по теме «Пропорции»  (комплексное применение знаний, умений, навыков) | | | Фронтальная – решение задачи на процентное содержание одной величины в другой (№ 778,  с. 127).  Индивидуальная – решение задачи при помощи уравнения (№ 780, с. 127) | | | | | | | Пропорция. Верная пропорция. Крайние члены пропорции. Средние члены пропорции. Основное свойство пропорции. | | | | | | Составляют новые верные пропорции из данной пропорции, переставив средние или крайние члены пропорции | | | | | | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя | | | | | | | 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 ситуаций | | | | | | | Индивидуальная  (самостоятельная работа) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 80 | | | Прямая  и обратная  пропорци-  ональные зависимости (открытие новых  знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила: какие величины называют ся прямо пропорциональными и обратно пропорциональными.  Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 130); определение, является ли прямо пропорциональной или обратно пропорциональной зависимость между величинами (№ 782,  с. 130).  Индивидуальная – нахождение отношения величин  (№ 800, с. 131) | | | | | | | Прямо пропорциональные величины. Обратно пропорциональные величины. | | | | | | Определяют, является ли прямо пропорциональной, обратно  пропорциональной или не является пропорциональной зависимость между величинами | | | | | | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 81 | | | Прямая  и обратная  пропорциональные зависимости (закрепление знаний | | | Фронтальная – устные вычисления (№ 795, с. 131); нахождение значения х,  при котором верна пропорция (№ 799, с. 131).  Индивидуальная – решение задач с прямо пропорциональной зависимостью (№ 783–784, с. 130) | | | | | | | Прямо пропорциональные величины. Обратно пропорциональные величины. | | | | | | Решают задачи  с прямо пропорциональной зависимостью и об-  ратно пропорциональной зависимостью | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 82 | | | Решение упражнений по теме «Прямая и об-ратная пропорциональные зависимости»  (обобщение и систематизация знаний) | | | Фронтальная – составление пропорции из данных  чисел (№ 803, с. 132); нахождение значения дробного выражения (№ 808,  с. 132).  Индивидуальная – решение задач с обратно пропорциональной зависимостью (№ 785–786,  с. 130) | | | | | | | Прямо пропорциональные величины. Обратно пропорциональные величины. | | | | | | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического и арифметического характера | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников | | | | | | | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать | | | | | | | Индивидуальная  (тестирование) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 83 | | | Контрольная работа по теме «Прямая  и обратнаяпропорциональные зависимости»  (контроль и оценка знаний) | | | Индивидуальная – решение контрольной работы | | | | | | | Проверка знаний учащихся по теме «Отношения и пропорции» | | | | | | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению | | | | | | | Индивидуальная  (самостоятельная работа) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 84 | | | Масштаб  (открытие новых  знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила, что называют масштабом.  Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 134); определение расстояния по карте с данным масштабом (№ 820, с. 134); решение задачи при помощи уравнения (№ 838, с. 137).  Индивидуальная – изображение отрезком длины дороги с применением данного масштаба (№ 822,  с. 135) | | | | | | | Масштаб карты. Прямо пропорциональные величины. | | | | | | Используют понятие масштаба для чтения планов и карт, для составления планов | | | | | | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | | | | | | | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 85 | | | Масштаб  (закрепление знаний) | | | Фронтальная – устные вычисления (№ 829, с. 135); вычисление размеров комнат в квартире по плану  с данным масштабом  (№ 824, с. 135).  Индивидуальная – нахождение с помощью карты расстояния между городами (№ 840, с. 137) | | | | | | | Масштаб карты. Прямо пропорциональные величины. | | | | | | Разрешают житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка) | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | | | | | | | Индивидуальная  (математический диктант) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 86 | | | Длина окружности и площадь круга (открытие новых  знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила нахождения длины окружности и площади круга.  Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 139); нахождение длины окружности, если известен ее радиус (№ 848, с. 139).  Индивидуальная – решение задач при помощи составления пропорции  (№ 864, с. 141) | | | | | | | Окружность. Радиус окружности. Диаметр окружности. Длина окружности. Число π. Круг. Радиус круга. Диаметр круга. Площадь круга. | | | | | | Находят длину окружности и площадь круга; решают задачи при помощи составления пропорции | | | | | | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | | | | | | | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 87 | | | Длина окружности и площадь круга (закрепление знаний) | | | Фронтальная – устные вычисления (№ 858, с. 140); нахождение площади круга (№ 853, с. 139).  Индивидуальная – нахождение неизвестного члена пропорции (№ 873,  с. 142) | | | | | | | Окружность. Радиус окружности. Диаметр окружности. Длина окружности. Число π. Круг. Радиус круга. Диаметр круга. Площадь круга. | | | | | | Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов  на плоскости | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы | | | | | | | Индивидуальная  (математический диктант) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 88 | | | Площадь круга | | | Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире окружность и круг. | | | | | | | Круг. Длина окружности ,окружность | | | | | | Анализируют и обобщают. | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы | | | | | | | Индивидуальная  (математический диктант) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
|  | | | Площадь круга | | | Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире окружность и круг. | | | | | | | Круг. Длина окружности ,окружность | | | | | | Анализируют и обобщают. | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы | | | | | | | Индивидуальная  (математический диктант) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
|  | | | Шар  (открытие новых  знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила: что называется радиусом шара, диаметром шара, сферой.  Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 142); вычисление радиуса Земли и длины экватора по данному диаметру (№ 874,  с. 142).  Индивидуальная – нахождение значения буквенного выражения (№ 885,  с. 144) | | | | | | | Шар. Радиус шара. Диаметр шара. Сфера. | | | | | | Находят длину радиуса, диаметра, экватора шара, объясняют ход решения задачи | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; понимают причины успеха в учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 90 | | | Решение упражнений по теме «Шар»  (обобщение и систематизация знаний) | | | Фронтальная – заполнение таблицы с результатами вычисления радиуса, диаметра, длины окружности и площади круга  (№ 880, с. 143).  Индивидуальная – решение задачи при помощи уравнения (№ 889, с. 144) | | | | | | | Шар. Радиус шара. Диаметр шара. Сфера. | | | | | | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического и арифметического характера | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать | | | | | | | Индивидуальная  (тестирование) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 91 | | | Контрольная работа по теме «Длина окружности и площадь круга» контроль и оценка знаний) | | | Индивидуальная – решение контрольной работы | | | | | | | Проверка знаний учащихся по теме «Длина окружности. Площадь круга» | | | | | | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям  учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению | | | | | | | Индивидуальная  (самостоятельная работа) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| **Положительные и отрицательные числа (14 ч)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 92 | | | Координаты на прямой  (открытие новых  знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила: что такое координатная прямая, что называют координатой точки на прямой, какую координату имеет начало координат.  Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 148); определение по рисунку нахождения точки на прямой  (№ 891, с. 148).  Индивидуальная – запись координат точек по рисунку (№ 897, с. 149) | | | | | | | Положительные числа. Отрицательные числа. Координатная прямая. Координата точки. Начало отсчёта. | | | | | | Определяют, какими числами являются координаты точек на горизонтальной прямой, расположенные справа  (слева) от начала координат, какими числами являются координаты точек на вертикальной прямой, расположенные выше (ниже) начала координат | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | | | | | | | Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
|  | | Координаты на прямой  (закрепление знаний) | | | | | Фронтальная – устные вычисления (№ 908, с. 151); определение количества натуральных чисел, расположенных на координатном луче между данными дробями (№ 909, с. 152).  Индивидуальная – изображение точек на координатном луче (№ 900, с. 150) | | | | | | | Положительные числа. Отрицательные числа. Координатная прямая. Координата точки. Начало отсчёта. | | | | | | Определяют координаты точки, отмечают точки  с заданными координатами | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | | | | | | | | Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  Познавательные – записывают выводы в виде правил «если … , то …».  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания | | | | | | | Индивидуальная  (математический диктант) | | | |  | | | | | |  | | | |  | |
| 1. 94 | | | Решение упражнений по теме «Координаты  на прямой»  (комплексное применение знаний, умений, навыков) | | | Фронтальная – выписывание отрицательных (положительных) чисел из данных (№ 907, с. 151); запись чисел, которые расположены левее (правее) данного числа (№ 904,  с. 150).  Индивидуальная – изображение точек на координатной прямой (№ 921,  с. 154) | | | | | | | Положительные числа. Отрицательные числа. Координатная прямая. Координата точки. Начало отсчёта. | | | | | | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя | | | | | | | 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 | | | | | | | Индивидуальная  (самостоятельная работа) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 95 | | | Противоположные числа  (открытие новых  знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила: какие числа называются противоположными; какие числа называются целыми.  Фронтальная – ответы на вопросы (с. 155); нахождение чисел, противоположных данным  (№ 926, с. 155); запись вместо знака «снежинка»  (\*) такого числа, чтобы равенство было верным  (№ 927, с. 155).  Индивидуальная – нахождение значения выражения | | | | | | | Противоположные числа. Целые числа. | | | | | | Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | | | | | | | | Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера;  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
|  | | | Противоположные числа | | | Фронтальная – ответы на вопросы (с. 155); нахождение чисел, противоположных данным  (№ 926, с. 155); запись вместо знака «снежинка»  (\*) такого числа, чтобы равенство было верным  (№ 927, с. 155).  Индивидуальная – нахождение значения выражения | | | | | | | Противоположные числа. Целые числа. | | | | | | Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | | | | | | | | Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера;  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 96 | | | Противоположные числа  (закрепление знаний | | | Фронтальная – устные вычисления (№ 934, с. 156); заполнение пустых мест  в таблице и изображение  на координатной прямой точек, имеющих своими координатами числа полученной таблицы (№ 931,  с. 156). Индивидуальная – решение уравнений (№ 932,  с. 156); нахождение целых чисел, расположенных на координатной прямой между данными числами (№ 933, с. 156) | | | | | | | Противоположные числа. Целые числа. | | | | | | Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами | | | | | | | Индивидуальная  (математический диктант) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 97 | | | Модуль числа  (открытие новых  знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила: что называют модулем числа, как найти модуль числа.  Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 160); нахождение модуля каждого  из чисел и запись соответствующих равенств  (№ 950, с. 160).  Индивидуальная – нахождение расстояния от начала отсчета до данной точки (№ 952, с. 160) | | | | | | | Модуль числа. Обозначение модуля. | | | | | | Находят модуль числа; значение выражения, содержащего модуль | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | | | | | | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 98 | | | Модуль числа  (закрепле-  ние знаний) | | | Фронтальная – нахождение значения выражения с модулем (№ 953, с. 160).  Индивидуальная – нахождение числа, модуль которого больше (№ 958,  с. 161) | | | | | | | Модуль числа. Обозначение модуля. | | | | | | Находят все числа, имеющие заданный модуль; на координатной прямой отмечают числа, модули которых равны данным числам | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной 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 при необходимости отстаивать свою точку зрения | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 99 | | | Сравнение чисел  (открытие новых  знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила: какое число больше: положительное или отрицательное, какое из двух отрицательных чисел считают большим.  Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 163); изображение на координатной прямой числа и сравнение чисел (№ 974,  с. 163).  Индивидуальная – сравнение чисел и запись резуль тата в виде неравенства  (№ 976, с. 164) | | | | | | | Правила сравнения чисел с помощью координатной прямой и с помощью модулей. | | | | | | Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения | | | | | | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | | | | | | | Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 100 | | | Сравнение чисел  (закрепление знаний) | | | Фронтальная – нахождение соседних целых чисел, между которыми заключено данное число  (№ 979, с. 165).  Индивидуальная – запись вместо знака «снежинка»  (\*) такой цифры, чтобы получилось верное неравенство (№ 996, с. 167) | | | | | | | Правила сравнения чисел с помощью координатной прямой и с помощью модулей. | | | | | | Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в 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 ситуаций | | | | | | | Индивидуальная  (математический диктант) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 101 | | | Решение упражнений по теме «Сравнение чисел»  (комплексное применение знаний, умений, навыков) | | | Фронтальная – запись чисел в порядке возрастания  (убывания) (№ 997, с. 167);  нахождение неизвестного члена пропорции (№ 999,  с. 167).  Индивидуальная – нахождение значения дробного выражения (№ 1000,  с. 167) | | | | | | | Правила сравнения чисел с помощью координатной прямой и с помощью модулей. | | | | | | Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно  воспринимают оценку учителя | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать | | | | | | | Индивидуальная  (самостоятельная работа) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 102 | | | Изменение величин  (открытие новых  знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила: что означает положительное  (отрицательное) перемещение точки по координатной прямой.  Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 168); объяснение смысла предложения (№ 1001–1003, с. 168).  Индивидуальная – сравнение чисел (№ 1010, с. 170) | | | | | | | Положительное изменение величины. Отрицательное изменение величины. Перемещение точки на координатной прямой. | | | | | | Определяют координаты точки после изменения величины | | | | | | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам | | | | | | | Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 103 | | | Изменение величин  (обобщение и систематизация знаний) | | | Фронтальная – выписывание из данных чисел положительных, отрицательных, неположительных, неотрицательных  (№ 1007, с. 169).  Индивидуальная – определение координаты точки после ее перемещения  по координатной прямой  (№ 1015, 1016, с.170) | | | | | | | Положительное изменение величины. Отрицательное изменение величины. Перемещение точки на координатной прямой. | | | | | | Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины  успеха в учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средства ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы | | | | | | | Индивидуальная  (тестирование) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 104 | | | Контрольная работа по теме «Положительные  и отрицательные числа»  (контроль и оценка знаний) | | | Индивидуальная – решение контрольной работы 9 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 6 класса. М.: Классикс  Стиль, 2010. С. 141) | | | | | | | Проверка знаний учащихся по теме «Положительные и отрицательные числа» | | | | | | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению | | | | | | | Индивидуальная  (самостоятельная работа) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| **Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (15 ч)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 105 | | | Сложение чисел  с помощью координатной прямой  (открытие новых знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила: что значит прибавить к числу а число b; чему равна сумма противоположных чисел.  Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 173); нахождение с помощью координатной прямой суммы чисел (№ 1020, с. 173). Индивидуальная – нахождение значения выражения (№ 1022, с. 174) | | | | | | | Прибавление к числу а числа в. Сумма противоположных чисел. Сложение чисел с помощью координатной прямой. | | | | | | Складывают числа с помощью координатной прямой | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | | | | | | | 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 | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
|  | | | Сложение чисел  с помощью координатной прямой | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила: что значит прибавить к числу а число b; чему равна сумма противоположных чисел.  Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 173); нахождение с помощью координатной прямой суммы чисел (№ 1020, с. 173). Индивидуальная – нахождение значения выражения (№ 1022, с. 174) | | | | | | | Прибавление к числу а числа в. Сумма противоположных чисел. Сложение чисел с помощью координатной прямой. | | | | | | Складывают числа с помощью координатной прямой | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | | | | | | | 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 | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
|  | | | Сложение чисел  с помощью координатной прямой  (закрепление знаний) | | | | | Фронтальная – устные вычисления (№ 1026, с. 174); сравнение чисел (№ 1032,  с. 175);  Индивидуальная – нахождение с помощью координатной прямой суммы чисел (№ 1039, с. 175) | | | | | | | Прибавление к числу а числа в. Сумма противоположных чисел. Сложение чисел с помощью координатной прямой. | | | | | | Складывают числа с помощью  координатной прямой | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | | | | | | | Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | |  | | | | |  | | | |  | |
| 1. 107 | | | Сложение отрицательных чисел  (открытие новых знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила: как сложить два отрицательных числа.  Фронтальная – ответы на вопросы (с. 176); сложение отрицательных чисел  (№ 1045, с. 177). Индивидуальная – нахождение значения выражения (№ 1047, с. 177) | | | | | | | Правило сложения двух отрицательных чисел. | | | | | | Складывают отрицательные числа, прогнозируют результат вычисления | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | | | | | | | 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 | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
|  | | | Сложение отрицательных чисел | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила: как сложить два отрицательных числа.  Фронтальная – ответы на вопросы (с. 176); сложение отрицательных чисел  (№ 1045, с. 177). Индивидуальная – нахождение значения выражения (№ 1047, с. 177) | | | | | | | Правило сложения двух отрицательных чисел. | | | | | | Складывают отрицательные числа, прогнозируют результат вычисления | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | | | | | | | 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 | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 108 | | | Сложение отрицательных чисел  (закрепление знаний) | | | Фронтальная – устные вычисления (№ 1049, с. 177); постановка вместо знака «снежинка» (\*) знаков «больше» (>) или «меньше» (<) так, чтобы получилось верное неравенство  (№ 1046, с. 177).  Индивидуальная – сложение отрицательных чисел  (№ 1056, с. 178) | | | | | | | Правило сложения двух отрицательных чисел. | | | | | | Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы | | | | | | | Индивидуальная  (тестирование) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 109 | | | Сложение чисел  с разными  знаками  (открытие новых  знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила сложения чисел с разными знаками.  Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 181); сложение чисел с разными знаками (№ 1066, с. 181); нахождение количества целых чисел, расположенных между данными числами (№ 1074, с. 183).  Индивидуальная – запись числового выражения и нахождение его значения  (№ 1067, с. 182) | | | | | | | Правило сложения чисел с разными знаками. | | | | | | Складывают числа с разными знаками; прогнозируют результат вычисления | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | | | | | | | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 110 | | | Сложение чисел  с разными  знаками  (закрепление знаний) | | | Фронтальная – угадывание корня уравнения и выполнение проверки  (№ 1069, с. 182).  Индивидуальная – нахождение значения суммы  (№ 1070, с. 182) | | | | | | | Правило сложения чисел с разными знаками. | | | | | | Складывают числа с разными знаками; пошагово контролируют правильность  и полноту выполнения задания | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные– умеют критично относиться к своему мнению | | | | | | | Индивидуальная  (математический диктант) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 111 | | | Решение упражнений по теме «Сложение чисел с разными  знаками»  (комплексное применение знаний, умений, навыков) | | | Фронтальная – сложение чисел с разными знаками  (№ 1081, с. 184).  Индивидуальная – нахождение значения буквенного выражения (№ 1083,  с. 184) | | | | | | | Правило сложения чисел с разными знаками. | | | | | | Складывают числа с разными знаками; вычисляют  числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя | | | | | | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | | | | | | | Индивидуальная  (самостоятельная работа) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 112 | | | Вычитание  (открытие новых  знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила: что означает вычитание отрицательных чисел; как найти длину отрезка на координатной прямой.  Фронтальная – ответы на вопросы (с. 185); проверка равенства а – (– b) =  а + b при заданных значениях а и b (№ 1090, с. 185).  Индивидуальная – выполнение вычитания (№ 1091,с. 186) | | | | | | | Вычитание чисел. Число, противоположное вычитаемому. Представление разности в виде суммы. Длина отрезка на координатной прямой. | | | | | | Заменяют вычитание сложением и находят сумму данных чисел; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | | | | | | | Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
|  | | | Вычитание | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила: что означает вычитание отрицательных чисел; как найти длину отрезка на координатной прямой.  Фронтальная – ответы на вопросы (с. 185); проверка равенства а – (– b) =  а + b при заданных значениях а и b (№ 1090, с. 185).  Индивидуальная – выполнение вычитания (№ 1091,с. 186) | | | | | | | Вычитание чисел. Число, противоположное вычитаемому. Представление разности в виде суммы. Длина отрезка на координатной прямой. | | | | | | Заменяют вычитание сложением и находят сумму данных чисел; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | | | | | | | Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
|  | | | Вычитание | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила: что означает вычитание отрицательных чисел; как найти длину отрезка на координатной прямой.  Фронтальная – ответы на вопросы (с. 185); проверка равенства а – (– b) =  а + b при заданных значениях а и b (№ 1090, с. 185).  Индивидуальная – выполнение вычитания (№ 1091,с. 186) | | | | | | | Вычитание чисел. Число, противоположное вычитаемому. Представление разности в виде суммы. Длина отрезка на координатной прямой. | | | | | | Заменяют вычитание сложением и находят сумму данных чисел; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | | | | | | | Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 113 | | | Вычитание  (закрепление знаний) | | | Фронтальная – решение уравнения и выполнение проверки (№ 1092, с. 186); запись разности в виде суммы (№ 1093, с. 186).  Индивидуальная – составление суммы из данных  слагаемых (№ 1095, с. 186);  нахождение значения выражения (№ 1096, с. 186) | | | | | | | Вычитание чисел. Число, противоположное вычитаемому. Представление разности в виде суммы. Длина отрезка на координатной прямой. | | | | | | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического и арифметического характера | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы | | | | | | | Индивидуальная  (математический диктант) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 114 | | | Решение упражнений по теме «Вычитание»  (обобщение и систематизация знаний) | | | Фронтальная – нахождение расстояния между точками А(а) и В(b) (№ 1097, с. 187).  Индивидуальная – нахождение суммы двух чисел  (№ 1098, с. 187); решение  уравнений (№ 1101, с. 187) | | | | | | | Вычитание чисел. Число, противоположное вычитаемому. Представление разности в виде суммы. Длина отрезка на координатной прямой. | | | | | | Находят расстояние между точками; решают простейшие уравнения | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы | | | | | | | Индивидуальная  (тестирование) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 115 | | | Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание положительных  и отрицательных чисел»  (контроль и оценка знаний) | | | Индивидуальная – решение контрольной работы 10 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 6 класса. М.: Классикс  Стиль, 2010. С. 143) | | | | | | | Проверка знаний учащихся по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел» | | | | | | Индивидуальная – решение контрольной работы 10 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классикс  Стиль, 2010. С. 143) | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению | | | | | | | Индивидуальная  (самостоятельная работа) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| **Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (13 ч)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 116 | | | Умножение  (открытие новых  знаний) | | | Групповая – обсуждение и выведение правила ум-  ножения двух чисел с разными знаками, правила умножения двух отрицательных чисел.  Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 191); выполнение умножения  (№ 1121, с. 192).  Индивидуальная – нахождение значения произведения (№ 1123, с. 192) | | | | | | | Умножение чисел с разными знаками. Умножение двух отрицательных чисел. | | | | | | Умножают отрицательные числа  и числа с разными знаками; прогнозируют результат вычисления | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил «если … , то …».  Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
|  | | | Умножение  (закрепление знаний) | | | | | | Фронтальная – устные вычисления (№ 1134, с. 194); постановка вместо знака «снежинка» (\*) знаков «больше» (>) или «меньше» (<) так, чтобы получилось верное равенство  (№ 1124, с. 192).  Индивидуальная – запись  в виде произведения суммы (№ 1126, с. 192) | | | | | | | Умножение чисел с разными знаками. Умножение двух отрицательных чисел. | | | | | | Умножают отрицательные числа  и числа с разными знаками; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы | | | | | | | Индивидуальная  (математический диктант) | | | |  | | | |  | | | |  | |
| 1. 118 | | | Решение упражнений по теме «Умножение»  (комплексное применение знаний, умений, навыков | | | Фронтальная – нахождение значения буквенного  выражения (№ 1127,  с. 193).  Индивидуальная – нахождение значения выражения (№ 1129, с. 193) | | | | | | | Умножение чисел с разными знаками. Умножение двух отрицательных чисел. | | | | | | Умножают отрицательные числа  и числа с разными знаками | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя | | | | | | | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению | | | | | | | Индивидуальная  (самостоятельная работа) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 119 | | | Деление  (открытие новых  знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила деления отрицательного числа на отрицательное число, правила деления чисел, имеющих разные знаки.  Фронтальная – ответы на  вопросы (с. 197); нахождение частного (№ 1150,  с. 197).  Индивидуальная – выполнение деления (№ 1151,  с. 197) | | | | | | | Деление отрицательного числа на отрицательное. Деление чисел с разными знаками. | | | | | | Находят частное от деления отрицательных чисел  и чисел с разными знаками; прогнозируют результат вычисления | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | | | | | | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном  решении задачи | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 120 | | | Деление | | | Фронтальная – устные вычисления (№ 1160, с. 199); выполнение действий  (№ 1152, с. 198).  Индивидуальная – нахождение значения буквенного выражения (№ 1153,  с. 198) | | | | | | | Деление отрицательного числа на отрицательное. Деление чисел с разными знаками. | | | | | | Находят частное от деления отрицательных чисел  и чисел с разными знаками; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | | | | | | Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | | | | | | | Индивидуальная  (математический диктант) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
|  | | | Деление  (закрепление знаний | | | Фронтальная – устные вычисления (№ 1160, с. 199); выполнение действий  (№ 1152, с. 198).  Индивидуальная – нахождение значения буквенного выражения (№ 1153,  с. 198) | | | | | | | Деление отрицательного числа на отрицательное. Деление чисел с разными знаками. | | | | | | Находят частное от деления отрицательных чисел  и чисел с разными знаками; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | | | | | | Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | | | | | | | Индивидуальная  (математический диктант) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 121 | | | Решение упражнений по теме «Деление»  (комплексное применение знаний, умений, навыков) | | | Фронтальная – решение уравнения и выполнение проверки (№ 1155, 1156,  с. 198).  Индивидуальная – нахождение неизвестного члена пропорции (№ 1159,  с. 198) | | | | | | | Деление отрицательного числа на отрицательное. Деление чисел с разными знаками. | | | | | | Находят частное от деления отрицательных чисел  и чисел с разными знаками; решают простейшие уравнения | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  Познавательные – записывают выводы в виде правил «если … , то …».  Коммуникативные– организовывают учебное взаимодействие  в группе | | | | | | | Индивидуальная  (самостоятельная работа) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 122 | | | Рациональные числа  (открытие новых  знаний) | | | Групповая – обсуждение и выведение правила: какие числа называются рациональными, какая запись числа называется периодической дробью.  Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 203); запись чисел в виде а/n (где а – целое число, а n натуральное число) (№ 1178,  с. 204).  Индивидуальная – запись  в виде десятичной или периодической дроби дан-  ных чисел (№ 1180, с. 204) | | | | | | | Рациональные числа. Сумма, разность, произведение и частное рациональных чисел. Представление рационального числа в виде дроби. Периодические дроби. Приближённые значения. | | | | | | Записывают число в виде дроби а/n (где а – целое число, а n – натуральное число) | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | | | | | | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 123 | | | Рациональные числа  (закрепление знаний) | | | Фронтальная – устные вычисления (№ 1185, с. 205); запись обыкновенных дробей в виде десятичных, если это возможно  (№ 1181, с. 204).  Индивидуальная – построение доказательства о том, что данные равенства верны (№ 1182, с. 204) | | | | | | | Рациональные числа. Сумма, разность, произведение и частное рациональных чисел. Представление рационального числа в виде дроби. Периодические дроби. Приближённые значения. | | | | | | Записывают число в виде дроби а/n (где а – целое число, а n – натуральное число) | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха  в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 124 | | | Свойства действий  с рациональными числами  (открытие новых  знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение свойств сложения и умножения рациональных чисел.  Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 208); запись свойств сложения рациональных чисел в виде буквенного выражения  и его проверка (№ 1201, 1202, с. 208).  Индивидуальная – нахождение значения выражения с выбором удобного порядка действий  (№ 1206, с. 208) | | | | | | | Переместительное свойство сложения. Сочетательное свойство сложения. Свойство нуля. Переместительное свойство умножения. Сочетательное свойство умножения. Свойство нуля и единицы. Распределительное свойство умножения. | | | | | | Находят значение выражения, выбирая удобный порядок вычислений | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | | | | | | | Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 125 | | | Свойства действий  с рациональными числами  (комплексное применение знаний, умений, навыков) | | | Фронтальная – запись свойств умножения рациональных чисел в виде буквенного выражения и его проверка (№ 1207, 1208,  с. 209).  Индивидуальная – нахождение значения выражения с выбором удобного порядка действий  (№ 1209, с. 209) | | | | | | | Переместительное свойство сложения. Сочетательное свойство сложения. Свойство нуля. Переместительное свойство умножения. Сочетательное свойство умножения. Свойство нуля и единицы. Распределительное свойство умножения | | | | | | Применяют буквы для обозначения чисел и для записи общих утверждений | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно  воспринимают оценку учителя и сверстников | | | | | | | Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее | | | | | | | Индивидуальная  (самостоятельная работа) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 126 | | | Решение упражнений по теме «Умножение  и деление положительных  и отрицательных чисел»  (обобщение и систематизация знаний | | | Фронтальная – сравнение  чисел (№ 1222, с. 211);  упрощение выражения  (№ 1227, с. 212).  Индивидуальная – выполнение действий (№ 1229,  с. 212) | | | | | | | Переместительное свойство сложения. Сочетательное свойство сложения. Свойство нуля. Переместительное свойство умножения. Сочетательное свойство умножения. Свойство нуля и единицы. Распределительное свойство умножения | | | | | | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического и арифметического характера | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины  успеха в учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы | | | | | | | Индивидуальная  (тестирование) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 127 | | | Контрольная работа по теме «Умножение и деление поло-  жительных  и отрицательных чисел»  (контроль и оценка знаний) | | | Индивидуальная – решение контрольной работы 11 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 6 класса. М.: Классикс  Стиль, 2010. С. 121) | | | | | | | Проверка знаний учащихся по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел» | | | | | | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению | | | | | | | Индивидуальная  (самостоятельная работа) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| **Решение уравнений (16ч)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 128 | | | Раскрытие  скобок  (открытие новых  знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение правил, как раскрыть скобки, перед  которыми стоит знак «плюс» или знак «минус». Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 216); упрощение выражений  (№ 1234, № 1235, с. 216).  Индивидуальная – упрощение выражения и нахождение его значения (№ 1237,  с. 216) | | | | | | | Раскрытие скобок, перед которыми стоит знак +. Раскрытие скобок, перед которыми стоит знак - | | | | | | Раскрывают скобки, перед которыми стоит знак «плюс» или «минус», и упрощают получившееся выражение | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | | | | | | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – преобразовывают модели  с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос по  Карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
|  | | | | Раскрытие  скобок  (закрепление знаний) | | | | | | Фронтальная – устные вычисления (№ 1244, с. 218); нахождение наибольшего значения буквенного выражения при заданных значениях переменной  (№ 1245, с. 218).  Индивидуальная – запись суммы и разности двух выражений и упрощение ее  (№ 1239, 1240, с. 217) | | Раскрытие скобок, перед которыми стоит знак +. Раскрытие скобок, перед которыми стоит знак - | | | | | | | | | | | Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв, предварительно упростив его | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы | | | | | | | Индивидуальная  (математический диктант) | | | |  | | |  | |  | | |
| 1. 130 | | | Решение упражнений по теме «Раскрытие скобок»  (комплексное применение знаний, умений, навыков) | | | Фронтальная – решение уравнений с предварительным упрощением левой части уравнения (№ 1241,  с. 217); нахождение координат середины отрезка, если известны координаты его концов (№ 1247,  с. 219).  Индивидуальная – упрощение выражений (№ 1255,  с. 220) | | | | | | | Раскрытие скобок, перед которыми стоит знак +. Раскрытие скобок, перед которыми стоит знак - | | | | | | Объясняют ход решения задания,  решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами  и результатом действия | | | | | | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | | | | | | | Индивидуальная  (самостоятельная работа) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 131 | | | Коэффициент  (открытие новых  знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила: что называют числовым коэффициентом выражения.  Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 221); упрощение выражения  (№ 1260, с. 221); запись суммы и разности двух выражений и упрощение ее  (№ 1272, 1273, с. 223).  Индивидуальная – нахождение коэффициента про-  изведения (№ 1261, с. 221) | | | | | | | Коэффициент выражения. | | | | | | Находят коэффициент произведения и определяют его знак | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | | | | | | | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
|  | | | Коэффициент | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила: что называют числовым коэффициентом выражения.  Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 221); упрощение выражения  (№ 1260, с. 221); запись суммы и разности двух выражений и упрощение ее  (№ 1272, 1273, с. 223).  Индивидуальная – нахождение коэффициента про-  изведения (№ 1261, с. 221) | | | | | | | Коэффициент выражения. | | | | | | Находят коэффициент произведения и определяют его знак | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | | | | | | | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 132 | | | Коэффициент  (закрепление знаний) | | | Фронтальная – определение знака коэффициента  (№ 1262, с. 221); упрощение буквенного выражения и нахождение его значения (№ 1271, с. 223).  Индивидуальная – упрощение выражения и выделение его коэффициента  (№ 1263, с. 222) | | | | | | | Коэффициент выражения. | | | | | | Находят коэффициент произведения и определяют его знак | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы  выхода из этой ситуации.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению | | | | | | | Индивидуальная  (математический диктант) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 133 | | | Подобные слагаемые  (открытие новых  знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила: какие слагаемые называются подобными, на основании какого свойства умножения выполняют приведение подобных слагаемых.  Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 225); выполнение действия с применением распределительного закона умножения  (№ 1282, с. 225); сложение подобных слагаемых (№ 1283, с. 225).  Индивидуальная – выполнение приведения подобных слагаемых (№ 1284,  с. 225) | | | | | | | Распределительное свойство умножения. Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых. | | | | | | Находят значение  выражения, применив распределительное свойство умножения; приводят подобные слагаемые | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 134 | | | Подобные слагаемые  (закрепление знаний) | | | Фронтальная – устные вычисления (№ 1290, с. 226); запись коэффициента  в каждом из выражений  (№ 1295, с. 227).  Индивидуальная – раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых  (№ 1285, с. 226) | | | | | | | Распределительное свойство умножения. Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых. | | | | | | Находят значение  выражения, применив распределительное свойство умножения; приводят подобные слагаемые | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | | | | | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  Познавательные – записывают выводы в виде правил «если … , то …».  Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | | | | | | | Индивидуальная  (самостоятельная работа) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 135 | | | Решение упражнений по теме «Подобные слагаемые»  (обобщение и систематизация знаний) | | | Фронтальная – раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых  (№ 1307, с. 228); решение уравнений (№ 1308,  с. 229).  Индивидуальная – приведение подобных слагаемых (№ 1306, с. 228) | | | | | | | Распределительное свойство умножения. Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых. | | | | | | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического и арифметического характера | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают  оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать | | | | | | | Индивидуальная  (тестирование) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 136 | | | Контрольная работа по теме «Раскрытие скобок. Подобные слага-  емые»  (контроль и оценка знаний) | | | Индивидуальная – решение контрольной работы 12 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 6 класса. М.: Классикс  Стиль, 2010. С. 149) | | | | | | | Проверка знаний учащихся по теме «Раскрытие скобок. Подобные слагаемые» | | | | | | Использовать различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению | | | | | | | Индивидуальная  (самостоятельная работа) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 137 | | | Решение уравнений  (открытие новых  знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила переноса слагаемых из од-  ной части уравнения в другую, определения, какие уравнения называют линейными.  Фронтальная – ответы на вопросы (с. 230); перенесение из левой части уравнения в правую того слагаемого, которое не содержит неизвестного  (№ 1314, с. 231).  Индивидуальная – решение уравнений (№ 1316,  с. 231) | | | | | | | Уравнение. Корень уравнения. Правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую. Правило умножения ( деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Линейные уравнения. | | | | | | Решают уравнения, объясняют ход решения за-  дачи | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 138 | | | Решение уравнений  (закрепление знаний) | | | Фронтальная – устные вычисления (№ 1331, с. 233); приведение подобных слагаемых (№ 1333, с. 233).  Индивидуальная – решение уравнений с помощью умножения обеих частей уравнения на одно и то же число для освобождения от дробных чисел  (№ 1317, с. 231) | | | | | | | Уравнение. Корень уравнения. Правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую. Правило умножения ( деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Линейные уравнения. | | | | | | Решают уравнения, пошагово контролируют правильность  и полноту выполнения задания | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в 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 ситуаций | | | | | | | Индивидуальная  (математический диктант) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 139 | | | Решение задач при помощи уравнений (закрепление знаний) | | | Фронтальная – решение уравнений и выполнение проверки (№ 1318, с. 231); решение задач при помощи уравнений (№ 1321, 1322, с. 232).  Индивидуальная – решение уравнений с использованием основного свойства пропорции (№ 1320,  с. 232) | | | | | | | Уравнение. Корень уравнения. Правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую. Правило умножения ( деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Линейные уравнения. | | | | | | Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; выбирают удобный способ решения задачи | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 140 | | | Решение задач при помощи уравнений  (комплексное применение знаний, умений, навыков) | | | Фронтальная – построение доказательства о том, что при любом значении буквы значение выражения равно данному числу  (№ 1338, с. 234); нахождение значения выражения  (№ 1339, с. 234).  Индивидуальная – решение задач при помощи уравнений (№ 1323, 1324, с. 232) | | | | | | | Уравнение. Корень уравнения. Правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую. Правило умножения ( деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Линейные уравнения. | | | | | | Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; действуют  по заданному  и самостоятельно составленному плану решения задачи | | | | | | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого | | | | | | | Индивидуальная  (самостоятельная работа) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 141 | | | Решение уравнений  (обобщение и систематизация знаний) | | | Фронтальная – решение задач при помощи уравнений (№ 1325, № 1326,  с. 232). Индивидуальная – решение уравнений (№ 1342,  с. 234) | | | | | | | Уравнение. Корень уравнения. Правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую. Правило умножения ( деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Линейные уравнения. | | | | | | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического и арифметического характера | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать | | | | | | | Индивидуальная  (тестирование) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 142 | | | Контрольная работа по теме «Решение уравнений»  (контроль и оценка знаний) | | | Индивидуальная – решение контрольной работы 13 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 6 класса. М.: Классикс  Стиль, 2010. С. 151) | | | | | | | Проверка знаний учащихся по теме «Решение уравнений» | | | | | | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению | | | | | | | Индивидуальная  (самостоятельная работа) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| **Координаты на плоскости (12 ч)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 143 | | | Перпендикулярные прямые  (открытие новых  знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила: какие прямые называют перпендикулярными, с помощью каких чертежных инструментов строят перпендикулярные прямые.  Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 237); построение с помощью транспортира двух перпендикулярных прямых (№ 1352,  с. 237).  Индивидуальная – построение перпендикулярных прямых с помощью чертежного треугольника  (№ 1354, с. 237) | | | | | | | Перпендикулярные прямые, отрезки ( лучи) | | | | | | Распознают на чертеже перпендикулярные прямые, строят перпендикулярные прямые при помощи чертежного треугольника  и транспортира | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
|  | | | Перпендикулярные прямые  (закрепление знаний) | | | | | | | Фронтальная – построение перпендикуляра к данной прямой (№ 1355,  с. 238); нахождение корня  уравнения (№ 1358, с. 238).  Индивидуальная – нахождение значения дробного выражения (№ 1364,  с. 239) | | | | | | | Перпендикулярные прямые, отрезки ( лучи) | Распознают на чертеже перпендикулярные прямые, строят перпендикулярные прямые при помощи чертежного треугольника  и транспортира | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил «если … , то …».  Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | | | | | |  | | |  | | | |  | |
| 1. 145 | | | Параллельные прямые  (открытие новых  знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила: какие прямые называют параллельными, сколько прямых, параллельных данной, можно провести через данную точку.  Фронтальная – ответы на  вопросы (с. 241); построение параллельных друг другу прямых (№ 1370,  с. 241).  Индивидуальная – построение прямых, параллельных данной, через точки, не лежащие на данной прямой (№ 1371, с. 241) | | | | | | | Параллельные прямые, отрезки ( лучи). Свойства параллельныхрямых. | | | | | | Распознают на чертеже параллельные прямые; строят параллельные прямые при помощи треугольника и линейки | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил «если … , то …».  Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом) | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 146 | | | Параллельные прямые (закрепление знаний) | | | Фронтальная – нахождение с помощью линейки и треугольника всех пар параллельных прямых, изображенных на рисунке (№ 1373, с. 241); решение уравнений (№ 1376,  с. 241).  Индивидуальная – построение параллельных и перпендикулярных прямых  (№ 1385, с. 243); выполнение арифметических действий (№ 1383, с. 242) | | | | | | | Параллельные прямые, отрезки ( лучи). Свойства параллельныхрямых. | | | | | | Распознают  на чертеже параллельные прямые; строят параллельные прямые при помощи треугольника и линейки | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 147 | | | Координатная плоскость  (открытие новых  знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение правил: под каким углом пересекаются координатные прямые  х и у, образующие систему координат на плоскости; как называют пару чисел, определяющих положение точки на плоскости.  Фронтальная – ответы  на вопросы (с. 244); построение координатной плоскости и изображение точек с заданными координатами (№ 1393, с. 246).  Индивидуальная – нахождение координат точек по данным рисунка (№ 1394, с. 246) | | | | | | | Перпендикулярные координатные прямые- ось абсцисс и ось ординат. Система координат. Координаты точки на плоскости- абсцисса и ордината. | | | | | | Строят точки  по заданным координатам, определяют координаты точки | | | | | | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной 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 при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 148 | | | Координатная плоскость  (закрепление знаний) | | | Фронтальная – устные вычисления (№ 1403, с. 247); изображение точек на координатной плоскости  (№ 1397, с. 246).  Индивидуальная – построение на координатной плоскости четырехугольника с заданными координатами его вершин  (№ 1398, с. 246); решение  уравнений (№ 1414, с. 248) | | | | | | | Перпендикулярные координатные прямые- ось абсцисс и ось ординат. Система координат. Координаты точки на плоскости- абсцисса и ордината. | | | | | | Строят точки  по заданным координатам, определяют координаты точки | | | | | | | Объясняют самому себе своинаиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми, имеющими другой взгляд | | | | | | | Индивидуальная  (математический диктант) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 149 | | | Решение упражнений по теме «Координатная плоскость»  (комплексное применение знаний, умений, навыков) | | | Фронтальная – построение ломаных линий по координатам точек и нахождение координат точек  пересечения (№ 1417, с. 248); нахождение значения выражения (№ 1424, с. 249).  Индивидуальная – построение треугольника по координатам его вершин и нахождение координат точек пересечения сторон треугольника с осями координат (№ 1420, с. 249) | | | | | | | Перпендикулярные координатные прямые- ось абсцисс и ось ординат. Система координат. Координаты точки на плоскости- абсцисса и ордината. | | | | | | Строят точки  по заданным координатам, определяют координаты точки | | | | | | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку 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 ситуаций | | | | | | | Индивидуальная  (самостоятельная работа) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 150 | | | Столбчатые диаграммы  (открытие новых  знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила, как построить столбчатые диаграммы.  Фронтальная – построение столбчатой и круговой диаграмм (№ 1425,  с. 250); раскрытие скобок  (№ 1431, с. 250).  Индивидуальная – построение столбчатой диаграммы (№ 1426, с. 250); нахождение значения выражения (№ 1436, с. 251) | | | | | | | Столбчатые диаграммы. | | | | | | Строят столбчатые диаграммы; наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия | | | | | | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил «если … , то …».  Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 151 | | | Столбчатые диаграммы  (закрепление знаний) | | | Фронтальная – построение столбчатой диаграммы (№ 1427, с. 250); решение задач при помощи  уравнения (№ 1438, с. 252).  Индивидуальная – построение столбчатой диаграммы по данным в таблице  (№ 1437, с. 251) | | | | | | | Столбчатые диаграммы. | | | | | | Строят столбчатые диаграммы; объясняют ход решения задания | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 152 | | | Графики  (открытие новых  знаний) | | | Групповая – обсуждение  и выведение правила: какую линию называют графиком.  Фронтальная – ответы  на вопросы по графику, изображенному на рисунке (№ 1441, с. 254); решение уравнений с модулем  (№ 1454, с. 259).  Индивидуальная – построение графика зависимости высоты сосны от ее возраста и ответы на вопросы с опорой на график  (№ 1443, с. 255) | | | | | | | Графии. | | | | | | Читают графики; объясняют ход решения задания | | | | | | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | | | | | | | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 154 | | | Решение упражнений по теме «Графики»  (обобщение и систематизация знаний) | | | Фронтальная – решение задачи на нахождение дроби от числа (№ 1457,  с. 260); ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке (№ 1462,  с. 260).  Индивидуальная – нахождение значения выражения (№ 1468, с. 262); ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке (№ 1466, с. 262) | | | | | | | Графики. | | | | | | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического и арифметического характера | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают  оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать | | | | | | | Индивидуальная  (тестирование) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 155 | | | Контрольная работа по теме «Координаты на  плоскости»  (контроль и оценка знаний) | | | Индивидуальная – решение контрольной работы 14 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 6 класса. М.: Классикс  Стиль, 2010. С. 155) | | | | | | | Проверка знаний учащихся по теме «Координаты на плоскости» | | | | | | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению | | | | | | | Индивидуальная  (самостоятельная работа) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| **Итоговое повторение курса (6 ч)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 156 | | | Делимость  чисел  (закрепление знаний) | | | Фронтальная – ответы  на вопросы (№ 1473,  с. 264); нахождение значения выражения (№ 1472, с. 264) | | | | | | | Делители и кратные. Признаки делимости чисел. Простые и составные числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. | | | | | | Раскладывают числа на простые множители; находят наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное | | | | | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждают аргументы фактами | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
|  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (закрепление знаний) | | | | | | | | Фронтальная – сравнение чисел с помощью вычитания (№ 1491, с. 267); нахождение значения выражения (№ 1489, с. 267).  Индивидуальная – сравнение дробей с разными знаменателями (№ 1492,  с. 267) | | Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел. | | | | | | | | | | | Сравнивают, складывают и вычитают дроби с разными знаменателями | | | | | | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  Познавательные – записывают выводы в виде правил «если … , то …».  Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | | | | | | | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | |  | | | |  | | | |  | |
| 1. 159 | | | Умножение и деление обыкновенных дробей  (закрепление знаний) | | | Фронтальная – выполнение действий (№ 1509,  с. 270); нахождение значения буквенного выражения (№ 1510, с. 270).  Индивидуальная – нахождение значения буквенного выражения с предварительным его упрощением  (№ 1511, с. 270) | | | | | | | Умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел. | | | | | | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | | | | | | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха  в учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – преобразовывают модели  с целью выявления об-  щих законов, определяющих предметную об-  ласть.  Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее | | | | | | | Индивидуальная  (самостоятельная работа) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 160 | | | Отношения и пропорции  (закрепление знаний) | | | Фронтальная – ответы  на вопросы (№ 1495,  с. 268); определение, прямо пропорциональной или обратно пропорциональной является зависимость (№ 1499, 1500,  с. 269).  Индивидуальная – решение задач (№ 1502, 1503,  с. 269) | | | | | | | Отношения и пропорции. Основное свойство пропорции. | | | | | | Определяют, что показывает отношение двух чисел, находят, какую часть число а составляет от числа b, неизвестный член пропорции | | | | | | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  Познавательные – записывают выводы в виде правил «если … , то …».  Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 161 | | | Положительные  и отрицательные числа  (закрепление знаний) | | | Фронтальная – нахождение коэффициента выражения (№ 1506, с. 269); сравнение чисел (№ 1498,  с. 269).  Индивидуальная – решение задач (№ 1513, 1514,  с. 170) | | | | | | | Положительные и отрицательные числа. | | | | | | Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию | | | | | | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха  в учебной деятельности | | | | | | | Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 1. 170 | | | Итоговый урок  (обобщение и систематизация знаний) | | | Фронтальная – выполнение действий (№ 1585,  с. 278).  Индивидуальная – решение задач при помощи уравнения (№ 1591,  с. 278, № 1592, с. 279 | | | | | | | Повторение и обобщение материала, изученного в 6 классе. Подведение итогов года. | | | | | | Выполняют задания за курс 6 класса | | | | | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности | | | | | | | 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 | | | | | | | Индивидуальная  (устный опрос  по карточкам) | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |