### Рабочая программа по математике

### 6 класс

### (УМК Н.Я, Виленкин и др.)

### 1)Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной основной образовательной программы образовательного учреждения и примерной программы по учебным предметам «Математика 5 – 9 класс: проект» – М.: Просвещение, 2011 г (стандарты второго поколения).

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОГРАММЫ

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ / Министерство образования и науки РФ. – М.: Просвещение, 2011 (Стандарты второго поколение) Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897 |
| 2. | Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. – М.: Просвещение, 2011 г |
| 3. | Примерная программа по учебным предметам «Математика 5 – 9 класс: проект» – М.: Просвещение, 2011 г |

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.

**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 | 20 |
| 3 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 20 |
| 4 | Умножение и деление обыкновенных дробей | 30 |
| 5 | Отношения и пропорции | 20 |
| 6 | Положительные и отрицательные числа | 12 |
| 7 | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел | 12 |
| 8 | Умножение и деление положительных и отрицательных чиесл | 13 |
| 9 | Решение уравнений | 16 |
| 1 | Координаты на плоскости | 11 |
| 1 | Итоговое повторение курса математики 6 класса | 3 |

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 |

**2)Содержание учебного предмета**

**1. Делимость чисел-20**

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 -20**

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-30**

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 -20**

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 -12**

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-12**

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-13**

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-16**

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-11**

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.

3)**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 |  |

4)**ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

УМК для 5-6 классов Н.Я. Виленкин и коллектив авторов

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Программа. Планирование учебного материала. Математика. 5 – 6 классы/ [автор-составитель В.И.Жохов]. – М.: Мнемозина, 2010 |
| 2 | Учебник. Математика 6 класс./ [авторы- Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд] - М.: Мнемозина, 2013 |
| 3 | **Рабочая тетрадь** "Математика" 6 класс Автор Т.М. Ерина М.: Издательство «Экзамен», 2013 |
| 4 | **Контрольные работы** "Математика" 6 класс Авт.: В.И. Жохов, Л.Б. Крайнева М.: Мнемозина, 2011 |
| 5 | **Математические диктанты** 6 класс. Авт.: В.И. Жохов М.: Мнемозина, 2010 |
| 6 | **Математический тренажер** 6 класс. Авт.: В.И. Жохов М.: Мнемозина, 2012 |
| 7 | CD-ROM. Математика. 6 класс. Учебное интерактивное пособие к учебнику Виленкина. Тренажер по математике, М.: Мнемозина, 2013 |

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Математика. 5-6 класс. Тесты для промежуточной аттестации/ Под ред. Ф.Ф. Лысенко, Л.С. Ольховой, С.Ю. Кулабухова – Ростов-на-Дону: Легион-М, 2010 |
| 2 | Сборник практических задач по математике: 6 класс, Выговская В.В., - М.: ВАКО, 2012 |
| 3 | Дидактические материалы по математике для 5 класса, Чесноков А.С., Нешков К.И., - М.: Класикс Стиль, 2009 |
| 4 | За страницами учебника математики: книга для чтения учащимися 5—6 классов / И. Я. Депман, Н. Я. Виленкин |
| 5 | Методический журнал для учителей математики «Математика», ИД «Первое сентября» |
| 6 | CD-ROM. Универсальное мультимедийное пособие по математике. 6 класс. К учебнику Виленкина Н.Я. "Математика. 6 класс", М.: Издательство «Экзамен», 2013 |

**Материально-техническое обеспечение**

**МАТЕМАТИКА 6 КЛАСС**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела, наименование объектов и средств материально-технического обеспечения** |
|  |  |
| 1. | Комплект таблиц «Натуральные числа» |
| 2 | Диск «Математика. Справочник для школьника |
| 3 | Диск «Математика 5-6» |
|  | ***Информационные источники*** |
| 4 | *http://urokimatematiki.ru* |
| 5 | *http://intergu.ru/* |
| 6 | *http://karmanform.ucoz.ru* |
| 7 | *http://polyakova.ucoz.ru/* |
| 8 | *http://le-savchen.ucoz.ru/* |
| 9 | *http://www.it-n.ru/* |
| 10 | *http://www.openclass.ru/* |
|  | **Учебно-лабораторное оборудование** |
| 11 | Мультимедийный компьютер |
| 12 | Мультимедиапроектор |
| 13 | Интерактивная доска |
| 14 | Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц |
| 15 | Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (300, 600), угольник (450, 450), циркуль |

**5) Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | | **Дата** | | | **Тема урока** | | **Планируемые результаты** | | | | | | | **Домашнее задание** |
| **план** | | **факт** |  | | **Предметные** | | **Личностные** | | **Метапредметные - универсальные учебные действия (УУД)** | | |
| **Познавательные** | **Регулятивные** | **Коммуникативные** |
| **Повторение изученного в 5 классе (3 ч)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | |  | |  | Повторение. Арифметические действия | Выполняют арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями. Читают и записывают обыкновенные и десятичные дроби | | Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием | | Выделяют и формулируют познавательную цель. Проверяют правильность вычислений | | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать эффективной работе в группе | Индивидуальное задание |
| 2 | |  | |  | Повторение. Основы геометрии | Вычисляют площади и объемы фигур. Распознают на чертежах геометрические фигуры. С помощью транспортира измеряют углы | | Проявляют познавательную активность, творчество | | Выделяют и формулируют проблему. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов | | Применяют установленные правила в планировании способа решения | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника | Индивидуальное задание |
| 3 | |  | |  | Диагностическая контрольная работа | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | | Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки | | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | | Самостоятельно контролируют своё время и управляют им | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи | Индивидуальное задание |
| **Глава I. Обыкновенные дроби** | | | | | | | | | | | | | | |
| **§ 1 Делимость чисел (20 ч.)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | |  | |  | Делители и кратные | Верно используют в речи термины: делитель, кратное. Осуществляют самоконтроль | | Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни | | Анализируют и сравнивают факты и явления | | Определяют цель и проблему учебной деятельности | Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам |  |
| 5 | |  | |  | Делители и кратные | Формулируют определения делителя и кратного. Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов | | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий | | Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей | | Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют процесс их выполнения и четко выполняют требования | Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами |  |
| 6 | |  | |  | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 | Классифицируют натуральные числа (четные и нечетные, по остатку от деления на 10 и на5) | | Осознают роль ученика, формируют ответственное отношение к учению | | Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку | | Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей | Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами |  |
| 7 | |  | |  | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 | Формулируют свойства и признаки делимости. Доказывают и опровергают с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. | | Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнениям других людей | | Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач | | Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат | Учатся давать адекватную оценку своему мнению |  |
| 8 | |  | |  | Признаки делимости на 9 и на 3 | Классифицируют натуральные числа (четные и нечетные, по остатку от деления на 3 и на 9) | | Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения | | Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач | | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя | Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра |  |
| 9 | |  | |  | Признаки делимости на 9 и на 3 | Формулируют свойства и признаки делимости. Доказывают и опровергают с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел | | Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и этические ценности человечества | | Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают | | Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника |  |
| 10 | |  | |  | Простые и составные числа | Формулируют определения простого и составного числа. Доказывают и опровергают с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел | | Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни | | Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию | | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы |  |
| 11 | |  | |  | Простые и составные числа | Используют знания в практической деятельности: устно прикидывают и оценивают результат | | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий | | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | | Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи | Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |  |
| 12 | |  | |  | Разложение на простые множители | Проводят простейшие умозаключения, основывая свои действия ссылками на определение, признаки, правило | | Проявляют интерес к истории человечества при решении задач, содержащих элементы историзма | | Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами | | Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей | Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы |  |
| 13 | |  | |  | Разложение на простые множители | Раскладывают составное число на множители. | | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации | | Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию | | Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей | Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам |  |
| 14 | |  | |  | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа | Формулируют определение наибольшего общего делителя и взаимно простых чисел | | Осознают роль ученика, формируют ответственное отношение к учению | | Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач | | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | Используют ИКТ для получения информации и знаний |  |
| 15 | |  | |  | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа | Вычисляют наибольший общий делитель заданных чисел. Составляют алгоритм нахождения наибольшего общего делителя (словесный,графический) | | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий | | Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают | | Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника |  |
| 16 | |  | |  | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа | Вычисляют наибольший общий делитель заданных чисел | | Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач | | Владеют смысловым чтением | | Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств | Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами |  |
| 17 | |  | |  | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа | Вычисляют наибольший общий делитель заданных чисел при помощи их разложения на простые множители | | Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнению других людей | | Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию | | Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки | Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами |  |
| 18 | |  | |  | Наименьшее общее кратное | Формулируют определение наименьшего общего кратного. Используют знаково-символическую форму записи при решении задач | | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации | | Анализируют и сравнивают факты и явления | | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты |  |
| 19 | |  | |  | Наименьшее общее кратное | Вычисляют наименьшее общее кратное заданных чисел. Составляют алгоритм нахождения общего кратного (словесный, графический) | | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий | | Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ | | Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи | Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |  |
| 20 | |  | |  | Наименьшее общее кратное | Вычисляют наименьшее общее кратное заданных чисел при помощи их разложения на простые множители | | Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и этические ценности человечества | | Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач | | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя | Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого |  |
| 21 | |  | |  | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Делимость чисел» | Исследуют простейшие числовые закономерности, проводят числовые эксперименты | | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические организаторы и др.) | | Владеют смысловым чтением | | Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки | Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами |  |
| 22 | |  | |  | ***Контрольная работа №1 по теме: «Делимость чисел»*** | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | | Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки | | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | | Самостоятельно контролируют своё время и управляют им | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи |  |
| **§ 2 Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями ( 20ч.)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 |  | | |  | Основное свойство дроби | Формулируют основное свойство обыкновенной дроби, записывают его с помощью букв | | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации | | Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку | | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами |  |
| 24 |  | | |  | Основное свойство дроби | С помощью координатного луча объясняют равенство дробей с разными знаменателями | | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий | | Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают | | Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей | Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |  |
| 25 |  | | |  | Сокращение дробей | Выполняют умножение и деление числителя и знаменателя обыкновенной дроби на заданное число | | Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности | | Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач | | Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника | П.9 |
| 26 |  | | |  | Сокращение дробей | Выполняют сокращение обыкновенных дробей, находят равные дроби среди данных | | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий | | Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ | | Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат | Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты |  |
| 27 |  | | |  | Сокращение дробей | Представляют десятичную дробь в виде обыкновенной несократимой дроби | | Усваивают нормы и правила делового общения в группе | | Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами | | Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи | Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам |  |
| 28 |  | | |  | Приведение дробей к общему знаменателю | Находят дополнительный множитель к дроби, приводят дроби к общему знаменателю | | Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор | | Владеют смысловым чтением | | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | Дают адекватную оценку своему мнению |  |
| 29 |  | | |  | Приведение дробей к общему знаменателю | Записывают обыкновенные дроби в виде десятичной, приведя к знаменателю 10, 100, 1000 и т.д. | | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий | | Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию | | Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств | Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |  |
| 30 |  | | |  | Приведение дробей к общему знаменателю | Решают простейшие арифметические уравнения | | Проявляют познавательную активность, творчество | | Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач | | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план | Используют ИКТ для получения информации и знаний |  |
| 31 |  | | |  | Сравнение дробей с разными знаменателями | Сравнивают обыкновенные дроби, приводя их к общему знаменателю. | | Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач, в которых содержаться факты из жизни человека и общества, результатах деятельности и отношениях людей | | Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ | | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы |  |
| 32 |  | | |  | Сравнение дробей с разными знаменателями | Формулируют правило сравнения двух дробей с одинаковыми числителями и разными знаменателями | | Проявляют познавательную активность, творчество | | Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач | | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя | Используют ИКТ для получения информации и знаний |  |
| 33 |  | | |  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | Формулируют правило сложения (вычитания) дробей с разными знаменателями | | Осознают роль ученика, формируют ответственное отношение к учению | | Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию | | Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи | Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра |  |
| 34 |  | | |  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | Выполняют сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями | | Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнениям других людей | | Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ | | Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат | Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого |  |
| 35 |  | | |  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | | Усваивают нормы и правила делового общения | | Анализируют и сравнивают факты и явления | | Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты |  |
| 36 |  | | |  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | Решают простейшие арифметические уравнения | | Вырабатывают мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием | | Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию | | Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки | Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы |  |
| 37 |  | | |  | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» | Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их. Выполняют вычисления с обыкновенными дробями | | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические организаторы и др.) | | Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку | | Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей | Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами |  |
| 38 |  | | |  | ***Контрольная работа №2 по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»*** | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | | Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки | | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | | Самостоятельно контролируют своё время и управляют им | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи |  |
| 39 |  | | |  | Сложение смешанных чисел | Складывают смешанные числа, формулируют свойства сложения смешанных чисел | | Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор | | Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают | | Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи | Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами |  |
| 40 |  | | |  | Сложение смешанных чисел | Складывают смешанные числа, формулируют свойства сложения смешанных чисел | | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий | | Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей | | Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей | Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |  |
| 41 |  | | |  | Вычитание смешанных чисел | Вычитают смешанные числа, формулируют свойства вычитания смешанных чисел | | Осознают роль ученика, формируют ответственное отношение к учению | | Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию | | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника |  |
| 42 |  | | |  | Вычитание смешанных чисел | Вычитают смешанные числа, формулируют свойства вычитания смешанных чисел | | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации | | Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ | | Применяют установленные правила в планировании способа решения | Дают адекватную оценку своему мнению |  |
| 43 |  | | |  | Сложение и вычитание смешанных чисел | Решают простейшие арифметические уравнения | | Проявляют интерес к творческой деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий | | Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами | | Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |  |
| 44 |  | | |  | Сложение и вычитание смешанных чисел | Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | | Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни | | Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач | | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план | Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам |  |
| 45 |  | | |  | Сложение и вычитание смешанных чисел | Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | | Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и этические ценности человечества | | Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач | | Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей | Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами |  |
| 46 |  | | |  | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел» | Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические организаторы и др.) | | Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ | | Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки | Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты |  |
| 47 |  | | |  | ***Контрольная работа №3 по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел»*** | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | | Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки | | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | | Самостоятельно контролируют своё время и управляют им | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи |  |
| **§ 3 Умножение и деление обыкновенных дробей ( 30ч.)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 48 |  | | |  | Умножение дробей | Формулируют правило умножения обыкновенной дроби на натуральное число. Выполняют умножение обыкновенной дроби на натуральное число | | Демонстрируют способность к эмоциональному восприятию знаково-символической формы записи информации | | Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию | | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы |  |
| 49 |  | | |  | Умножение дробей | Формулируют правило умножения обыкновенных дробей. Выполняют умножение обыкновенных дробей | | Проявляют интерес к творческой деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий | | Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают | | Применяют установленные правила в планировании способа решения | Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра |  |
| 50 |  | | |  | Умножение дробей | Выражают проценты в виде обыкновенных дробей и обыкновенные дроби в виде процентов | | Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор | | Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач | | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника |  |
| 51 |  | | |  | Нахождение дроби от числа | Формулируют правило нахождения дроби от числа. Решение простейших задач на нахождение дроби от числа | | Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач в которых содержаться факты из жизни человека и общества, результатах деятельности и отношениях людей | | Владеют смысловым чтением | | Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи | Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты |  |
| 52 |  | | |  | Нахождение дроби от числа | Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий | | Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ | | Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей | Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |  |
| 53 |  | | |  | Нахождение дроби от числа | Анализируют текст задачи, извлекают необходимую информацию. | | Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и этические ценности человечества | | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | | Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств | Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого |  |
| 54 |  | | |  | Нахождение дроби от числа | Решают текстовые задачи арифметическими способами | | Усваивают нормы и правила делового общения | | Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей | | Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки | Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы |  |
| 55 |  | | |  | Нахождение дроби от числа | Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | | Мотивированы на достижение поставленной цели | | Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают | | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя | Дают адекватную оценку своему мнению |  |
| 56 |  | | |  | Нахождение дроби от числа | Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи | | Проявляют интерес к истории человечества при решении задач, содержащих элементы историзма | | Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач | | Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат | Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами |  |
| 57 |  | | |  | Применение распределительного свойства умножения | С помощью распределительного свойства умножения относительно сложения и вычитания умножают смешанное число на натуральное число | | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий | | Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию | | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план | Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами |  |
| 58 |  | | |  | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Умножение дробей. Нахождение дроби от числа» | Решают текстовые задачи и уравнения с данными, выраженные обыкновенными дробями | | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические организаторы и др.) | | Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ | | Применяют установленные правила в планировании способа решения | Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра |  |
| 59 |  | | |  | ***Контрольная работа №4 по теме: «Умножение дробей. Нахождение дроби от числа»*** | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | | Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки | | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | | Самостоятельно контролируют своё время и управляют им | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи |  |
| 60 |  | | |  | Взаимно обратные числа | Формулируют определение взаимно обратных чисел. Записывают обыкновенную дробь с помощью букв и дробь ей обратную | | Проявляют познавательную активность, творчество | | Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию | | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами |  |
| 61 |  | | |  | Взаимно обратные числа | Находят число, обратное данному. | | Проявляют интерес к творческой деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий | | Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач | | Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи | Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |  |
| 62 |  | | |  | Деление | Формулируют правило деления обыкновенных дробей. | | Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни | | Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку | | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника |  |
| 63 |  | | |  | Деление | Выполняют деление обыкновенных дробей | | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий | | Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами | | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план | Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |  |
| 64 |  | | |  | Деление | Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | | Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор | | Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач | | Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей | Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы |  |
| 65 |  | | |  | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Деление дробей» | Выполняют вычисления с обыкновенными дробями, прикидку и оценку в ходе вычислений. Приводят примеры использования деления обыкновенных дробей в практической жизни человека | | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические организаторы и др.) | | Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию | | Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств | Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |  |
| 66 |  | | |  | ***Контрольная работа №5 по теме: «Деление дробей»*** | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | | Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки | | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | | Самостоятельно контролируют своё время и управляют им | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи |  |
| 67 |  | | |  | Нахождение числа по его дроби | Формулируют правило нахождения числа по его дроби. Решение простейших задач на нахождение числа по его дроби | | Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни | | Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ | | Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей | Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами |  |
| 68 |  | | |  | Нахождение числа по его дроби | Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий | | Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач | | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя | Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра |  |
| 69 |  | | |  | Нахождение числа по его дроби | Анализируют текст задачи, извлекают необходимую информацию. | | Выражают свое отношение к животному и растительному миру при решении текстовых задач | | Владеют смысловым чтением | | Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат | Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами |  |
| 70 |  | | |  | Нахождение числа по его дроби | Решают текстовые задачи арифметическими способами | | Проявляют интерес к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием | | Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ | | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план | Дают адекватную оценку своему мнению |  |
| 71 |  | | |  | Нахождение числа по его дроби | Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | | Развитие интереса к занятиям спортом и спортивным традициям России при решении текстовых задач | | Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач | | Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи | Используют ИКТ для получения информации и знаний |  |
| 72 |  | | |  | Нахождение числа по его дроби | Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи | | Проявляют интерес к истории человечества при решении задач, содержащих элементы историзма | | Владеют смысловым чтением | | Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника |  |
| 73 |  | | |  | Дробные выражения | Формулируют определение дробного выражения, числителя и знаменателя дробного выражения | | Демонстрируют способность к эмоциональному восприятию знаково-символической формы записи информации | | Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку | | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы |  |
| 74 |  | | |  | Дробные выражения | Правильно читают и записывают дробные выражения, содержащие сложение, вычитание, умножение дробей и скобки | | Осваивают культуру работы с учебником, поиска и отбором информации | | Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают | | Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого |  |
| 75 |  | | |  | Дробные выражения | Находят значение дробного выражения, содержащего числовые и буквенные выражения | | Осознают роль ученика, формируют ответственное отношение к учению и саморазвитию | | Анализируют и сравнивают факты и явления | | Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки | Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам |  |
| 76 |  | | |  | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения» | Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические организаторы и др.) | | Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей | | Применяют установленные правила в планировании способа решения | Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами |  |
| 77 |  | | |  | ***Контрольная работа №6 по теме: «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения»*** | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | | Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки | | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | | Самостоятельно контролируют своё время и управляют им | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи |  |
| **§ 4 Отношения и пропорции (20ч)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 78 |  | | |  | Отношения | Формулируют определение отношения двух чисел, взаимно обратного отношения двух чисел | | Проявляют познавательную активность, творчество | | Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами | | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | Используют ИКТ для получения информации и знаний |  |
| 79 |  | | |  | Отношения | Узнают какую часть число *а* составляет от числа *в.*  Узнают сколько процентов одно число составляет от другого | | Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни | | Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ | | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план | Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами |  |
| 80 |  | | |  | Отношения | Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи | | Усваивают нормы и правила диалога с собеседниками | | Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ | | Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника |  |
| 81 |  | | |  | Отношения | Анализируют текст задачи, извлекают необходимую информацию | | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации | | Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию | | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя | Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты |  |
| 82 |  | | |  | Пропорции | Формулируют определение пропорции, основного свойства пропорции. Называют средние и крайние члены пропорции | | Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор | | Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают | | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого |  |
| 83 |  | | |  | Пропорции | Анализируют текст задачи, извлекают необходимую информацию | | Осуществляют развитие нравственно-эстетических чувств в процессе знакомства с художественным наследием народов мира | | Владеют смысловым чтением | | Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат | Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам |  |
| 84 |  | | |  | Пропорции | Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи | | Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и этические ценности человечества | | Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ | | Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей | Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы |  |
| 85 |  | | |  | Прямая и обратная пропорциональные зависимости | Формулируют определение прямо пропорциональных и обратно пропорциональных величин | | Выражают мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием | | Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач | | Применяют установленные правила в планировании способа решения | Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами |  |
| 86 |  | | |  | Прямая и обратная пропорциональные зависимости | Приводят примеры прямо пропорциональных и обратно пропорциональных величин | | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий | | Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ | | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план | Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |  |
| 87 |  | | |  | Прямая и обратная пропорциональные зависимости | Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи | | Проявляют интерес к истории человечества при решении задач, содержащих элементы историзма | | Владеют смысловым чтением | | Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств | Дают адекватную оценку своему мнению |  |
| 88 |  | | |  | Обобщение и систематизация знаний по теме: "Отношения и пропорции" | Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические организаторы и др.) | | Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают | | Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра |  |
| 89 |  | | |  | ***Контрольная работа №7 по теме: «Отношения и пропорции»*** | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | | Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки | | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | | Самостоятельно контролируют своё время и управляют им | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи |  |
| 90 |  | | |  | Масштаб | Формулируют определение масштаба карты. Составляют и решают уравнения по условиям задач. | | Демонстрируют способность к эмоциональному восприятию знаково-символической формы записи информации | | Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию | | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | Используют ИКТ для получения информации и знаний |  |
| 91 |  | | |  | Масштаб | Составляют и решают уравнения по условиям задач. Выражают одни единицы измерения величины в других | | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий | | Владеют смысловым чтением | | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план | Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |  |
| 92 |  | | |  | Масштаб | Соотносят реальные объекты с их проекциями на плоскость | | Развивают интерес к традициям, обычаям и ценностям стран и народов мира | | Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают | | Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника |  |
| 93 |  | | |  | Длина окружности | Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире окружность и круг. Приводят примеры аналогов окружности и круга в окружающем мире | | Создают образ целостности мировоззрения при решении математических задач, в которых содержатся факты из жизни человека и общества, результатах деятельности и отношениях людей | | Анализируют и сравнивают факты и явления | | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам |  |
| 94 |  | | |  | Длина окружности | Измеряют с помощью инструментов окружности и сравнивают отношение длины окружности к радиусу окружности | | Проявляют интерес к истории человечества, понимают значение нравственной стороны совершенных открытий | | Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач | | Применяют установленные правила в планировании способа решения | Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами |  |
| 95 |  | | |  | Площадь круга | Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире окружность и круг. Приводят примеры аналогов окружности и круга в окружающем мире | | Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни | | Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ | | Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств | Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами |  |
| 96 |  | | |  | Площадь круга | Решают задачи на нахождение площади круга. Выделяют в условии задачи данные, необходимые для решения задачи. | | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий | | Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей | | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя | Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |  |
| 97 |  | | |  | Шар | Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи | | Осознают роль ученика, формируют ответственное отношение к учению, приобретают навыки общения в группе | | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | | Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей | Дают адекватную оценку своему мнению |  |
| 98 |  | | |  | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Масштаб. Длина окружности и площадь круга» | Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические организаторы и др.) | | Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку | | Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра |  |
| 99 |  | | |  | ***Контрольная работа №8 по теме: «Масштаб. Длина окружности и площадь круга»*** | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | | Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки | | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | | Самостоятельно контролируют своё время и управляют им | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи |  |
| **Глава II.** **Рациональные числа** | | | | | | | | | | | | | | |
| **§ 5 Положительные и отрицательные числа ( 12ч )** | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | |  |  | | Координаты на прямой | Приводят примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше-ниже уровня моря ) | | Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни | | Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами | | Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи | Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами |  |
| 101 | |  |  | | Координаты на прямой | Изображают точками на координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа | | Усваивают нормы и правила делового общения | | Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию | | Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат | Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого |  |
| 102 | |  |  | | Координаты на прямой | Характеризуют множество целых чисел и множество рациональных чисел | | Демонстрируют способность к эмоциональному восприятию знаково-символической формы записи информации | | Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач | | Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки | Используют ИКТ для получения информации и знаний |  |
| 103 | |  |  | | Противоположные числа | Характеризуют множество целых чисел и множество рациональных чисел . Формулируют определение противоположных чисел | | Осознают роль ученика, формируют ответственное отношение к учению | | Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ | | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы |  |
| 104 | |  |  | | Противоположные числа | Решают простейшие линейные уравнения | | Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни | | Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач | | Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств | Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам |  |
| 105 | |  |  | | Противоположные числа | Находят значение простейших буквенных выражений при заданном значении букв | | Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач, в которых содержатся факты из жизни человека и общества, результатах деятельности и отношениях людей | | Владеют смысловым чтением | | Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника |  |
| 106 | |  |  | | Модуль числа | Формулируют определение модуля числа. Понимают его геометрический смысл | | Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни | | Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают | | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя | Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать эффективной работе в группе |  |
| 107 | |  |  | | Модуль числа | Находят значения числовых выражений, содержащих знак модуля | | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий | | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | | Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат | Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |  |
| 108 | |  |  | | Сравнение чисел | Сравнивают положительные и отрицательные числа | | Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и этические ценности человечества | | Анализируют и сравнивают факты и явления | | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами |  |
| 109 | |  |  | | Сравнение чисел | Выполняют сравнение положительных и отрицательных чисел | | Усваивают нормы и правила делового общения | | Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку | | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план | Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы |  |
| 110 | |  |  | | Изменение величин | Используют алгоритмы сравнения положительных и отрицательных чисел при решении задач и упражнений в изменённой ситуации | | Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор | | Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач | | Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей | Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра |  |
| 111 | |  |  | | Изменение величин | Используют алгоритмы сравнения положительных и отрицательных чисел при решении задач и упражнений в изменённой ситуации | | Проявляют интерес к истории человечества при решении задач, содержащих элементы историзма | | Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей | | Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи | Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами |  |
| 112 | |  |  | | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Положительные и отрицательные числа» | Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические организаторы и др.) | | Владеют смысловым чтением | | Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей | Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты |  |
| 113 | |  |  | | ***Контрольная работа №9 по теме: «Положительные и отрицательные числа»*** | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | | Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки | | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | | Самостоятельно контролируют своё время и управляют им | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи |  |
| **§ 6** **Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (12ч)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 114 | |  |  | | Сложение чисел с помощью координатной прямой | Выполняют сложение рациональных чисел с помощью координатной прямой | | Проявляют интерес к истории человечества при решении задач, содержащих элементы историзма | | Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию | | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника |  |
| 115 | |  |  | | Сложение чисел с помощью координатной прямой | Выполняют сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой | | Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни | | Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают | | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план | Используют ИКТ для получения информации и знаний |  |
| 116 | |  |  | | Сложение отрицательных чисел | Выполняют сложение отрицательных чисел | | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации | | Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами | | Применяет установленные правила в планировании способа решения | Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами |  |
| 117 | |  |  | | Сложение отрицательных чисел | Выполняют сложение отрицательных чисел | | Демонстрируют способность к эмоциональному восприятию знаково-символической формы записи информации | | Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач | | Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки | Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы |  |
| 118 | |  |  | | Сложение чисел с разными знаками | Выполняют сложение чисел с разными знаками | | Усваивают нормы и правила делового общения | | Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию | | Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат | Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого |  |
| 119 | |  |  | | Сложение чисел с разными знаками | Формулируют и записывают с помощью букв правила сложения чисел с разными знаками | | Осознают роль ученика, формируют ответственное отношение к учению | | Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач | | Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей | Дают адекватную оценку своему мнению |  |
| 120 | |  |  | | Сложение чисел с разными знаками | Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений | | Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнению окружающих | | Владеют смысловым чтением | | Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств | Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы |  |
| 121 | |  |  | | Сложение чисел с разными знаками | Выполняют сложение чисел с разными знаками. Исследуют простейшие числовые закономерности | | Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор | | Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ | | Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам |  |
| 122 | |  |  | | Сложение чисел с разными знаками | Выполняют сложение чисел с разными знаками. Исследуют простейшие числовые закономерности | | Развивают интерес к традициям, обычаям и ценностям стран и народов мира | | Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают | | Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи | Используют ИКТ для получения информации и знаний |  |
| 123 | |  |  | | Вычитание | Формулируют и записывают с помощью букв правила вычитания чисел с разными знаками | | Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни | | Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию | | Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей | Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты |  |
| 124 | |  |  | | Вычитание | Выполняют вычитание отрицательных чисел. Исследуют простейшие числовые закономерности | | Демонстрируют способность к эмоциональному восприятию знаково-символической формы записи информации | | Владеют смысловым чтением | | Применяют установленные правила в планировании способа решения | Дают адекватную оценку своему мнению |  |
| 125 | |  |  | | Вычитание | Выполняют вычитание отрицательных чисел. Исследуют простейшие числовые закономерности | | Проявляют интерес к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием | | Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач | | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника |  |
| 126 | |  |  | | Вычитание | Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений | | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации | | Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач | | Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки | Используют ИКТ для получения информации и знаний |  |
| 127 | |  |  | | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел» | Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические организаторы и др.) | | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя | Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра |  |
| 128 | |  |  | | ***Контрольная работа №10 по теме: «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»*** | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | | Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки | | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | | Самостоятельно контролируют своё время и управляют им | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи |  |
| **§ 7 Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12ч)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 129 | |  | |  | Умножение | Формулируют правило умножения положительных и отрицательных чисел | | Проявляют познавательную активность, творчество | | Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами | | Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей | Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами |  |
| 130 | |  | |  | Умножение | Выполняют умножение чисел с разными знаками | | Осознают роль ученика, формируют ответственное отношение к учению | | Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку | | Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи | Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого |  |
| 131 | |  | |  | Деление | Формулируют правило деления чисел с разными знаками | | Усваивают нормы и правила делового общения | | Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ | | Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств | Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты |  |
| 132 | |  | |  | Деление | Выполняют деление положительных и отрицательных чисел | | Мотивированы на достижение поставленной цели | | Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей | | Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат | Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами |  |
| 133 | |  | |  | Деление | Находят значения дробных выражений, неизвестный член пропорции, используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений | | Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор | | Владеют смысловым чтением | | Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | Дают адекватную оценку своему мнению |  |
| 134 | |  | |  | Рациональные числа | Расширяют представление о числе. Формулируют определение рационального числа | | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации | | Анализируют и сравнивают факты и явления | | Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки | Используют ИКТ для получения информации и знаний |  |
| 135 | |  | |  | Рациональные числа | Формулируют определение периодической дроби. Умеют записывать рациональные числа в виде конечных и бесконечных десятичных дробей | | Демонстрируют способность к эмоциональному восприятию знаково-символической формы записи информации | | Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами | | Применяет установленные правила в планировании способа решения | Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы |  |
| 136 | |  | |  | Рациональные числа | Формулируют определение периодической и непериодической десятичной дроби. | | Проявляют интерес к истории человечества при решении задач, содержащих элементы историзма | | Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают | | Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей | Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать эффективной работе в группе |  |
| 137 | |  | |  | Свойства действий с рациональными числами | Формулируют переместительное, сочетательное и распределительное свойства сложения и умножения рациональных чисел | | Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнению окружающих | | Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач | | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника |  |
| 138 | |  | |  | Свойства действий с рациональными числами | Находят значения выражений, выбирая удобный порядок действия | | Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор | | Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию | | Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи | Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра |  |
| 139 | |  | |  | Свойства действий с рациональными числами | Решают уравнения, используя свойство произведения равного нулю | | Проявляют познавательный интерес, творчество | | Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач | | Применяют установленные правила в планировании способа решения | Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |  |
| 140 | |  | |  | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел» | Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические организаторы и др.) | | Владеют смысловым чтением | | Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки | Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты |  |
| 141 | |  | |  | ***Контрольная работа №11 по теме: «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»*** | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | | Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки | | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | | Самостоятельно контролируют своё время и управляют им | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи |  |
| **§ 8 Решение уравнений (13ч)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 142 | |  | |  | Раскрытие скобок | Объясняют с помощью математических терминов какая операция называется раскрытием скобок. Формулируют правило раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «+» | | Осознают роль ученика, формируют ответственное отношение к учению, приобретают навыки общения в группе | | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам |  |
| 143 | |  | |  | Раскрытие скобок | Формулируют правило раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «-». Применяют правила раскрытия скобок при упрощении выражения, нахождении значения выражения, решения уравнений | | Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни | | Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают | | Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей | Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы |  |
| 144 | |  | |  | Раскрытие скобок | Применяют правила раскрытия скобок при упрощении выражения, нахождении значения выражения, решения уравнений | | Усваивают нормы и правила делового общения | | Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач | | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план | Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого |  |
| 145 | |  | |  | Коэффициент | Формулируют определение числового коэффициента выражения. Называют числовой коэффициент выражения. | | Демонстрируют способность к эмоциональному восприятию знаково-символической формы записи информации | | Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ | | Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | Используют ИКТ для получения информации и знаний |  |
| 146 | |  | |  | Коэффициент | Определяют знак коэффициента выражения. Упрощают выражения и указывают его числовой коэффициент | | Проявляют мотивацию к познавательной деятельности | | Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач | | Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств | Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами |  |
| 147 | |  | |  | Подобные слагаемые | Формулируют определение подобных слагаемых. Выполняют действия с помощью распределительного свойства умножения. Распознают подобные слагаемые | | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации | | Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку | | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |  |
| 148 | |  | |  | Подобные слагаемые | Складывают подобные слагаемые. Выполняют приведение подобных слагаемых, находят значения выражений | | Проявляют интерес к творческой, эстетической деятельности, при подготовке иллюстраций изучаемых понятий | | Владеют смысловым чтением | | Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей | Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра |  |
| 149 | |  | |  | Подобные слагаемые | Решают уравнения Используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений | | Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор | | Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию | | Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат | Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами |  |
| 150 | |  | |  | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Коэффициент. Подобные слагаемые» | Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические организаторы и др.) | | Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают | | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план | Дают адекватную оценку своему мнению |  |
| 151 | |  | |  | ***Контрольная работа №12 по теме: «Коэффициент. Подобные слагаемые»*** | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | | Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки | | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | | Самостоятельно контролируют своё время и управляют им | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи |  |
| 152 | |  | |  | Решение уравнений | Формулируют определения уравнения, корня уравнения, линейного уравнения. В левой и правой частях уравнений выполняют операции, которые не меняют корни уравнения | | Демонстрируют способность к эмоциональному восприятию знаково-символической формы записи информации | | Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Решают текстовые задачи | | Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи | Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы |  |
| 153 | |  | |  | Решение уравнений | Формулируют правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую. Используют полученную информацию при решении уравнений и текстовых задач | | Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и этические ценности человечества | | Анализируют и сравнивают факты и явления | | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты |  |
| 154 | |  | |  | Решение уравнений | При помощи уравнений создают модели реального мира, применяют полученные модели при решении текстовых задач. В процессе решения задач сравнивают, анализируют , обобщают полученные результаты, обосновывают собственную нравственную позицию | | При решении текстовых задач, проявляют интерес к коллекционированию как явлению в жизни и обществе, позволяющему познакомиться с историей, культурой человечества | | Составляют план решения текстовых задач алгебраическим способом (с помощью составления уравнений)  Составляют алгоритм решения уравнений | | Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого |  |
| 155 | |  | |  | Решение уравнений | Используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений | | Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач, в которых содержатся факты из жизни человека и общества, результатах деятельности и отношениях людей | | Владеют смысловым чтением | | Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника |  |
| 156 | |  | |  | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Решение уравнений» | Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические организаторы и др.) | | Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей | | Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств | Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра |  |
| 157 | |  | |  | ***Контрольная работа №13 по теме: «Решение уравнений»*** | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | | Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки | | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | | Самостоятельно контролируют своё время и управляют им | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи |  |
| **§ 9 Координаты на плоскости (16ч)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 158 | |  | |  | Перпендикулярные прямые | Формулируют определение перпендикулярных прямых, распознают перпендикулярные отрезки, лучи и прямые на чертеже | | Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни | | Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач | | Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей | Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы |  |
| 159 | |  | |  | Перпендикулярные прямые | Выполняют построение перпендикулярных прямых с помощью линейки и чертежного треугольника, используют математические символы для записи перпендикулярности прямых | | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий | | Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ | | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя | Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |  |
| 160 | |  | |  | Параллельные прямые | Формулируют определение параллельных прямых, распознают параллельные отрезки, лучи и прямые на чертеже | | Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни | | Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач | | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план | Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам |  |
| 161 | |  | |  | Параллельные прямые | Выполняют построение параллельных прямых с помощью линейки и чертежного треугольника | | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации | | Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку | | Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей | Используют ИКТ для получения информации и знаний |  |
| 162 | |  | |  | Координатная плоскость | Имеют представление о плоскости. системе координат, начале координат, Формулируют определение координатной плоскости. Называют координаты точек | | Осознают роль ученика, формируют ответственное отношение к учению, приобретают навыки делового сотрудничества | | Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают | | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника |  |
| 163 | |  | |  | Координатная плоскость | Называют координаты точек, строят на координатной плоскости точки по заданным координатам | | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий | | Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами | | Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств | Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты |  |
| 164 | |  | |  | Координатная плоскость | Строят на координатной плоскости точки по заданным координатам, полученные точки соединяют ломаными линиями. Сравнивают, анализируют полученные рисунки | | Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнениям других людей | | Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач | | Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами |  |
| 165 | |  | |  | Координатная плоскость | Строят на координатной плоскости точки по заданным координатам, полученные точки соединяют ломаными линиями. Сравнивают, анализируют полученные рисунки | | Повышают уровень экологической культуры при выполнении творческих заданий | | Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач | | Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат | Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |  |
| 166 | |  | |  | Столбчатые диаграммы | Формируют представление о видах диаграмм. Читают круговые и столбчатые диаграммы | | Развивают интерес к традициям, обычаям и ценностям стран и народов мира | | Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку | | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого |  |
| 167 | |  | |  | Графики | Формируют представление о графиках зависимостей одной величины от другой | | Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни | | Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ | | Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей | Дают адекватную оценку своему мнению |  |
| 168 | |  | |  | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Координаты на плоскости» | Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические организаторы и др.) | | Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач | | Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки | Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра |  |
| 169 | |  | |  | ***Контрольная работа №14 по теме: «Координаты на плоскости»*** | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | | Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки | | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | | Самостоятельно контролируют своё время и управляют им | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи |  |
| **Итоговое повторение курса математики 6 класса (14ч)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 170 | |  | |  | Повторение. Делимость чисел | Формулируют свойства и признаки делимости. Раскладывают число на простые множители. Находят наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. | | Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнению общественности | | Анализируют и сравнивают факты и явления | | Работая по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки, в т.ч., используя ИКТ. | Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам |  |