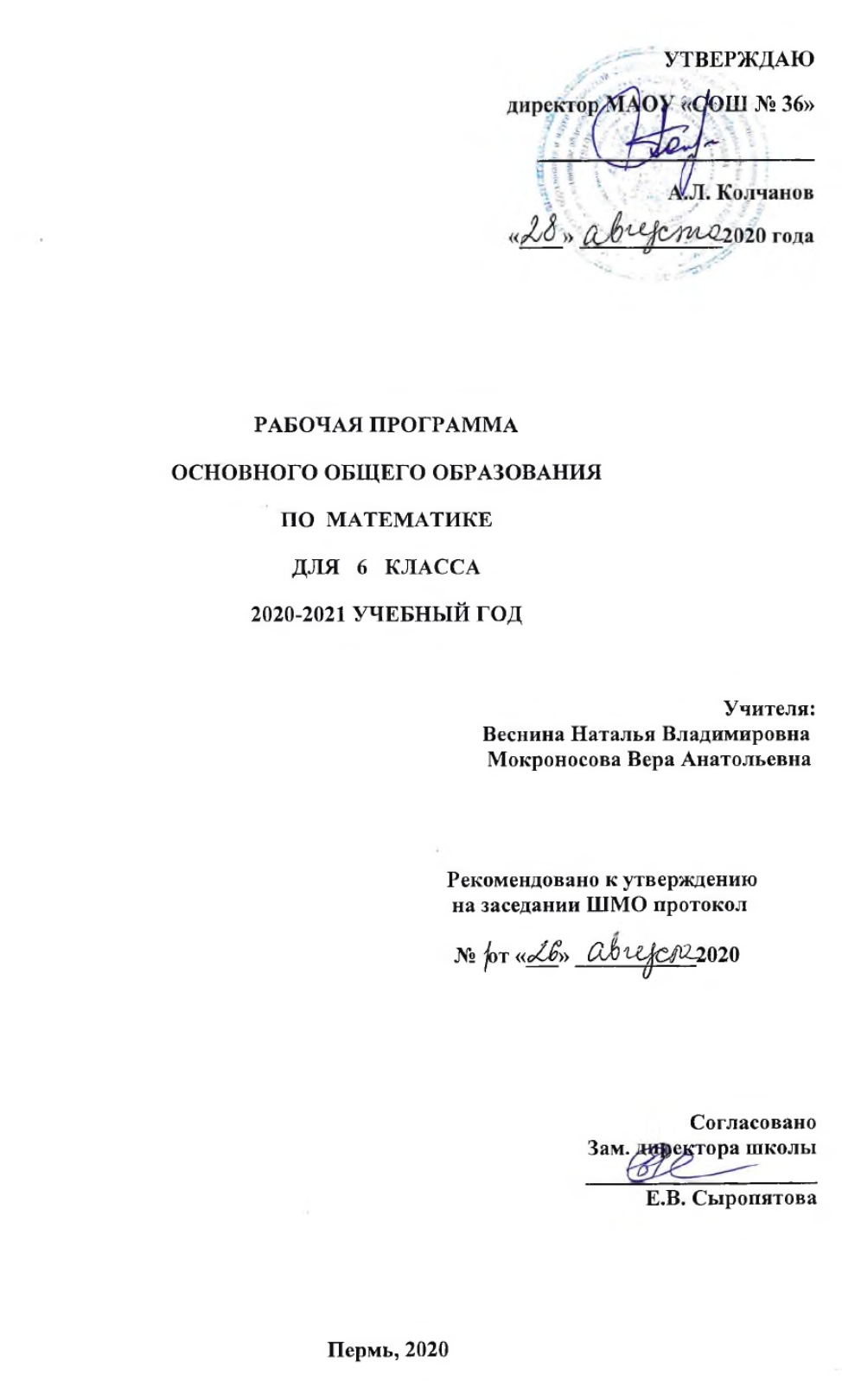
**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

Рабочая программа составлена на основе  Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. N 1897; примерной программы по математике, соответствующей ФГОС; авторской программы основного общего образования для учащихся общеобразовательных учреждений 5 – 6 классов курса «Математика» авторы: Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд, под редакцией В. И. Жохова.

**Нормативными документами для составления рабочей программы по математике 6 класса** являются:

Федеральный Закон РФ «Об образовании в РФ» (от 29.12.2012 №273-Ф3);

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС ООО, утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г. №1897);
2. Примерные программы, созданные на основе федерального государственного образовательного стандарта;
3. Список учебников ОУ, соответствующий Федеральному перечню учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях на 2020/2021 уч. год, реализующих программы общего образования;
4. Основная образовательная программа основного общего образования.
5. Учебный план МАОУ «СОШ № 36» на 2020-21 уч. год.

Рабочая программа рассчитана на 5 часов в неделю, 34 учебных недель, 170 часов в 6 классе.

Учебник «Математика», авторы И.И.Зубарева, А.Г. Мордкович, 2015 г. не входит в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию в учебном процессе (приказ Министерства просвещения РФ № 345 от 28.12.18 г.). Однако, в соответствии с пунктом 4 данного приказа его можно использовать в течение трёх лет (до декабря 2021 г.). В связи с этим был проведен анализ тематического содержания учебника «Математика», авторы И.И.Зубарева, А.Г. Мордкович на предмет соответствия программе «Математика» авторы: Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд, под редакцией В. И. Жохова.

В результате анализа было выявлено, что содержание учебника «Математика», авторы И.И.Зубарева, А.Г. Мордкович полностью соответствует программе «Математика» авторы: Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд, под редакцией В. И. Жохова.

Согласно учебному плану на изучение математики отводится в 6 классе 170 часов в год. Количество контрольных работ – 14.

Срок реализации рабочей программы 1 год.

**В процессе изучения математики реализуются следующие** **цели**:

-формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

-развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

-формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из жизненного 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;

-овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

-создания фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**Изучение учебного предмета «Математика» направлено на решение следующих** **задач:**

**-**формирование вычислительной культуры и прак­тических навыков вычислений;

-формирование универсальных учебных действий, ИКТ-компетентности, основ учебно-исследовательской и проектной деятельности, умений работы с текстом;

-овладение формально-оперативным алгебраиче­ским аппаратом и умением применять его к решению мате­матических и нематематических задач; изучение свойств и графиков элементарных функ­ций, использование функционально-графических представ­лений для описания и анализа реальных зависимостей;

-ознакомление с основными способами представле­ния и анализа статистических данных, со статистическими закономерностями в реальном мире, приобретение элемен­тарных вероятностных представлений;

-освоение основных фактов и методов планиметрии, формирование пространственных представлений;

-интеллектуальное развитие учащихся, формирова­ние качеств мышления, характерных для математической де­ятельности и необходимых человеку для полноценного функ­ционирования в обществе;

-развитие логического мышления и речевых умений: умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контр примеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический);

-формирование представлений об идеях и методах математики как научной теории, о месте математики в сис­теме наук, о математике как форме описания и методе по­знания действительности;

-развитие представлений о математике как части об­щечеловеческой культуры, воспитание понимания значимо­сти математики для общественного прогресса.

**Планируемые результаты**

В результате освоения курса математики 6 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

Личностным результатом изучения предмета являет­ся формирование следующих умений и качеств:

* независимость и критичность мышления;
* умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр примеры;
* представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
* креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
* умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
* способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
* воля и настойчивость в достижении цели.

Метапредметным результатом изучения курса явля­ется формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

* самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
* выдвигать версии решения проблемы, осозна­вать (и интерпретировать в случае необходимо­сти) конечный результат, выбирать средства до­стижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
* составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
* работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки само­стоятельно (в том числе и корректировать план);
* способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
* умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* в диалоге с учителем совершенствовать само­стоятельно выбранные критерии оценки.

*Познавательные УУД:*

* проводить наблюдение и эксперимент под руко­водством учителя;
* осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интер­нета;
* осуществлять выбор наиболее эффективных спо­собов решения задач в зависимости от конкрет­ных условий;
* анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
* формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно – коммуникационных технологий (ИКТ компетентности);
* иметь первоначальное представление об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
* развивать способность видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
* формировать 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;

• давать определения понятиям.

*Коммуникативные УУД:*

* самостоятельно организовывать учебное взаи­модействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
* в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контр­аргументы;
* учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
* умения устанавливать причинно–следственные связи; строить логические рассуждения,

умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

* понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргумен­ты), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
* 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.

**Предметные результаты освоения программы:**

-формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;

-развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

-развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

-овладение символьным языком алгебры, решения уравнений, умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;

-формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии;

-овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений.

**Планируемые результаты изучения учебного предмета**

Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа

Выпускник научится:

-понимать особенности десятичной системы счисления;

-оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;

-выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;

-сравнивать и упорядочивать рациональные числа;

-выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;

-использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

Выпускник получит возможность:

-углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;

-научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Действительные числа

Выпускник научится:

-использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

Выпускник получит возможность:

-развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в практике.

Измерения, приближения, оценки

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность:

понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными.

Алгебраические выражения

Выпускник научится:

-владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование»;

-решать задачи, содержащие буквенные данные;

-работать с формулами.

Выпускник получит возможность:

-выполнять многошаговые преобразования выражений, применяя широкий набор способов и приемов;

-применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

Уравнения

Выпускник научится:

-понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Выпускник получит возможность:

-овладеть специальными приёмами решения уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики.

Комбинаторика

Выпускник научится:

-решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

Выпускник получит возможность:

-научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

Наглядная геометрия

Выпускник научится:

-распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;

-распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;

-строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;

-определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;

-вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Выпускник получит возможность:

-научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;

-углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;

-научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

-пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;

-распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;

-находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0° до 180°

Выпускник получит возможность:

-измерять геометрические величины

-использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;

-вычислять площади треугольников, прямоугольников, кругов;

-вычислять длину окружности;

-решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

-вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности.

**Содержание учебного предмета**

**Делимость чисел (20 ч)** Делители и кратные. Признаки делимости на 10, 5, 2, 9, 3. Простые и составные числа. Разложение на простые множители. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное.

**Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 ч)** Основное свойства дроби. Сокращение дробей. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Решение текстовых задач.

**Умножение и деление обыкновенных дробей с разными знаменателями (31 ч)** Умножение дробей. Нахождение части от целого и целого по его части. Распределительное свойство умножения. Взаимно обратные числа. Деление. Дробей. Дробные выражения.

**Отношения и пропорции (20ч)** Отношение. Пропорция, основные свойства пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Масштаб. Длина окружности. Площадь круга. Шар.

**Положительные и отрицательные числа (13ч)** Противоположные числа. Положительные и отрицательные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Изменение величин. Координаты на прямой. Изображение чисел на координатной прямой. Координата точки.

**Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (15ч)** Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

**Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (13ч)** Умножение положительных и отрицательных чисел. Свойства умножения. Деление положительных и отрицательных чисел. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами.

**Решение уравнений (17 ч)** Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений. Уравнение, корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.

**Координаты на плоскости (13 ч)** Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Построение точки по ее координатам, определение координат точки на плоскости. Диаграммы. Графики. **Итоговое повторение курса математики 6 класса (6ч)** Систематизация и обобщение курса математики 6 класс

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Кол.  час. | Дата | | Тема урока | Обору- до-  вание |
| по плану | факт |
| **1 четверть - 45 ч** | | | | | |
| **1. Делимость чисел --- 20 час** | | | | | |
| 1-3 | 3 |  |  | Делители и кратные. |  |
| 4-6 | 3 |  |  | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. |  |
| 7-8 | 2 |  |  | Признаки делимости на 9 и на 3. |  |
| 9-10 | 2 |  |  | Простые и составные числа. |  |
| 11-12 | 2 |  |  | Разложение на простые множители. |  |
| 13-15 | 3 |  |  | Наибольший общий делитель. |  |
| 16 | 1 |  |  | Взаимно простые числа.. |  |
| 17-18 | 3 |  |  | Наименьшее общее кратное. |  |
| 19 | 1 |  |  | Повторение и обобщение материала по теме «Делимость чисел». |  |
| 20 | 1 |  |  | **К/р №1 по теме «Делимость чисел».** |  |
| **2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями --- 22 час** | | | | | |
| 21-22 | 2 |  |  | Основное свойство дроби. |  |
| 23-25 | 3 |  |  | Сокращение дробей. |  |
| 26-28 | 4 |  |  | Приведение дробей к общему знаменателю. |  |
| 29 | 1 |  |  | Сравнение дробей с разными знаменателями |  |
| 30-34 | 5 |  |  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями |  |
| 35 | 1 |  |  | **К/р № 2 по теме « Сокращение дробей. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».** |  |
| 36-40 | 5 |  |  | Сложение и вычитание смешанных чисел |  |
| 41 | 1 |  |  | Сложение и вычитание смешанных чисел |  |
| 42 | 1 |  |  | **К/р № 3 по теме « Сложение и вычитание смешанных чисел».** |  |
| **3. Умножение и деление обыкновенных дробей ----31 ч** | | | | | |
| 43-45 | 3 |  |  | Умножение дробей |  |
| 2 четверть – 35 ч | | | | | |
| 46 | 1 |  |  | Умножение дробей |  |
| 47-50 | 4 |  |  | Нахождение дроби от числа. |  |
| 51-54 | 4 |  |  | Применение распределительного свойства умножения. |  |
| 55 | 1 |  |  | Повторение и обобщение темы «Умножение дробей» |  |
| 56 | 1 |  |  | **К/р № 4 по теме «Умножение дробей. Нахождение дроби от числа».** |  |
| 57-58 | 2 |  |  | Взаимно обратные числа. |  |
| 59-63 | 5 |  |  | Деление дробей. |  |
| 64 | 1 |  |  | **К/р № 5 по теме «Деление».** |  |
| 65-68 | 4 |  |  | Нахождение числа по его дроби. |  |
| 69-71 | 3 |  |  | Дробные выражения. |  |
| 72 | 1 |  |  | Повторение и обобщение темы «Деление дробей» |  |
| 73 | 1 |  |  | **К/р № 6 по теме «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения».** |  |
| **4. Отношения и пропорции - 20 час** | | | | | |
| 74-76 | 3 |  |  | Отношения |  |
| 77-80 | 4 |  |  | Пропорции |  |
| 3 четверть – 45 ч | | | | | |
| 81-84 | 4 |  |  | Прямая и обратная пропорциональные зависимости. |  |
| 85 | 1 |  |  | Повторение и обобщение по теме «Отношения и пропорции» |  |
| 86 | 1 |  |  | **К/р № 7 по теме «Пропорции».** |  |
| 87-88 | 2 |  |  | Масштаб |  |
| 89-90 | 2 |  |  | Длина окружности и площадь круга. |  |
| 91 | 1 |  |  | Шар |  |
| 92 | 1 |  |  | Повторение и обобщение по теме «Масштаб. Длина окружности и площадь круга» |  |
| 93 | 1 |  |  | **К/р № 8 по теме «Масштаб. Длина окружности площадь круга».** |  |
| **5. Положительные и отрицательные числа ---- 13 час** | | | | | |
| 94-96 | 3 |  |  | Координаты на прямой |  |
| 97-98 | 2 |  |  | Противоположные числа |  |
| 99-100 | 2 |  |  | Модуль числа. |  |
| 101-102 | 2 |  |  | Сравнение чисел. |  |
| 103-104 | 2 |  |  | Изменение величин. |  |
| 105 | 1 |  |  | Повторение и обобщение по теме «Положительные и отрицательные числа» |  |
| 106 | 1 |  |  | **К/р № 9 по теме «Положительные и отрицательные числа».** |  |
| **6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел ---- 15 час** | | | | | |
| 107-108 | 2 |  |  | Сложение чисел с помощью координатной прямой. |  |
| 109-110 | 2 |  |  | Сложение отрицательных чисел. |  |
| 111-114 | 4 |  |  | Сложение чисел с разными знаками. |  |
| 115-119 | 5 |  |  | Вычитание |  |
| 120 | 1 |  |  | Повторение и обобщение по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел» |  |
| 121 | 1 |  |  | **К/р № 10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».** |  |
| **7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел ---- 13 час** | | | | | |
| 122-124 | 3 |  |  | Умножение |  |
| 125 | 1 |  |  | Деление |  |
| **4 четверть – 45 ч** | | | | | |
| 126-127 | 2 |  |  | Деление |  |
| 128-129 | 2 |  |  | Рациональные числа. |  |
| 130-132 | 3 |  |  | Свойство рациональных чисел |  |
| 133 | 1 |  |  | Повторение и обобщение по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел» |  |
| 134 | 1 |  |  | **К/р № 11 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»** |  |
| **8. Решение уравнений ---- 17 часов** | | | | | |
| 135-137 | 3 |  |  | Раскрытие скобок |  |
| 138-139 | 2 |  |  | Коэффициент. |  |
| 140-142 | 3 |  |  | Подобные слагаемые. |  |
| 143 | 1 |  |  | **К/р № 12 по теме «Подобные**  **слагаемые».** |  |
| 144-147 | 4 |  |  | Решение уравнений. |  |
| 148-150 | 3 |  |  | Решение задач |  |
| 151 | 1 |  |  | **К/р № 13 по теме «Решение уравнений».** |  |
| **9. Координаты на плоскости ---- 13 час** | | | | | |
| 152-153 | 2 |  |  | Перпендикулярные прямые. |  |
| 154-155 | 2 |  |  | Параллельные прямые. |  |
| 156-158 | 3 |  |  | Координатная плоскость. |  |
| 159-160 | 2 |  |  | Столбчатые диаграммы. |  |
| 161-162 | 2 |  |  | Графики |  |
| 163 | 1 |  |  | Повторение и обобщение по теме « Координаты на плоскости». |  |
| 164 | 1 |  |  | **К/р № 14 по теме « Координаты на плоскости»** |  |
| **Итоговое повторение ----- 6 час** | | | | | |
| 165 | 1 |  |  | Действия с рациональными дробями |  |
| 166 | 1 |  |  | Отношения. Пропорции |  |
| 167 | 1 |  |  | Прямая и обратная пропорциональности |  |
| 168 | 1 |  |  | Уравнения. Решение задач |  |
| 169 | 1 |  |  | **Итоговая контрольная работа** |  |
| 170 | 1 |  |  | Анализ к/р |  |

**Для оценки достижений обучающегося используются следующие *виды и формы* *контроля*:**

* Система контрольных работ: контрольная работа, проверочная работа, тест, зачет.
* Диктант.
* Взаимоконтроль.
* Самоконтроль.

**Методические рекомендации к нормам оценок**

* ***Норма времени (выработки)***
* Отметка «5» ставиться, если задание выполнено в полном объеме и в установленный срок.
* Отметка «4» ставиться, если на выполнение работы затрачено времени больше установленного по норме на 10%.
* Отметка «3» ставиться, если на выполнение работы затрачено времени больше установленного по норме на 25%.
* Отметка «2» ставится, если на выполнение работы затрачено времени против нормы больше чем на 25%.
* **Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.**
* Ответ оценивается отметкой «5», если: работа выполнена полностью; в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).
* Отметка «4» ставится в следующих случаях: работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).
* Отметка «3» ставится, если: допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.
* Отметка «2» ставится, если: допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.
* **Оценка устных ответов обучающихся по математике**
* Ответ оценивается отметкой «5», если ученик: полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником; изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности; правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу; показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания; продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя; возможны одна – две неточности при освещение второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.
* Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.
* Отметка «3» ставится в следующих случаях: неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике); имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя; ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме; при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.
* Отметка «2» ставится в следующих случаях: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.