Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Степановская средняя общеобразовательная школа»

Верхнекетского района Томской области



УТВЕРЖДАЮ

директор МБОУ

«Степановская средняя

общеобразовательная школа»

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А.Андреев

Приказ № 107 от 29.08. 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

6 класс

Количество часов - 170

Учитель: Резвых Т.П.

Программа разработана на основе рабочей программы по ­­­­­­­­­математике 5-6 классы (по учебнику Н.Я.Виленкина, В.И.Жохова, А.С.Чеснокова, С.И.Шварцбурда)/Авт.-сост. Т.А.Лопатина; под ред. Л.Н. Бобровской – М.: Планета, 2011. – 80с. – (Образовательный стандарт).

2017-2018 год

**Пояснительная записка**

 Рабочая программа по математике для 6 класса составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

* Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012г. № 273-ФЗ);
* Федеральный Закон от 01.12.2007 г. № 309 (ред. от 23.07.2013 г.) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения и структуры Государственного образовательного стандарта»;
* Приказ Минобразования России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
* Приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования на 2016-2017 учебный год»;
* Приказ Минобразования России от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010г. № 1897»;
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015г. № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г. № 413».

Федеральный базисный план отводит 170 часов для образовательного изучения математики в 6 классе из расчёта 5 часов в неделю.

**Примерная программа по предмету**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Наименование темы** | **Количество часов** |
| 1 | Повторение курса математики 5 класса | 5 |
| 2 | Делимость чисел | 20 |
| 3 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 22 |
| 4 | Умножение и деление обыкновенных дробей | 32 |
| 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 чисел | 13 |
| 9 | Решение уравнений | 15 |
| 10 | Координаты на плоскости | 12 |
| 11 | Повторение курса математики 6 класса | 7 |
|  Всего: | 170 |

**УМК:**

1. Математика. 6 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений/ Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбурд, -М.: Мнемозина,2015 г.

2. Поурочные разработки по математике к учебному комплекту Н.Я .Виленкина, 6 класс-М.: ВАКО,2013 г.

 3. В.Н.Рудницкая, Тесты по математике.

4. Дидактические материалы по математике для 6 класса.- А.С. Чесноков, М.: Классикс Стиль, 2013 г.

6. М.А.Попов. Контрольные и самостоятельные работы по математике. 6 класс к учебнику Н.Я.Виленкина.-М.:Экзамен,2013 г.

7. М.Н.Каратанова, Уроки математики с применением ИКТ. 5-6 классы. Методическое пособие с электронным приложением, 2013 г.

**Цели:**

* формирование представлений о математике как универсальном языке;
* развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры;
* овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни и для изучения школьных естественных дисциплин на базовом уровне;
* воспитание средствами математики культуры личности;
* понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
* отношение к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей её развития.

 **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.

**Содержание учебного предмета**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела/темы** | **Количество часов** | **Содержание** | **Планируемые результаты** **обучения** |
| **1** | **Повторение** | **5** |  |  |
| **2** | **Делимость чисел** | **20** | Делители и кратные. Признаки делимости на 2; 3; 5; 9; 10. Простые и составные числа. Разложение на простые множители. Наибольший об­щий делитель. Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное.*Основная цель*— завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкновенны­ми дробями.Завершается изучение вопросов, связанных с натуральными числами. Основное внимание уделяется знакомству с понятиями делитель и кратное, которые находят применение при сокращении обыкновенных дробей и при приведении их к общему знаменателю. Упражнения полезно выполнять с опорой на таблицу умножения — прямым подбором.Определенное внимание уделяется знакомству с признаками делимости, понятиям простого и составного чисел. При их изуче­нии целесообразно формировать умения проводить простейшие умозаключения, обосновывая свои действия ссылками на определе­ние, правило. | ***Личностные***: проявление положительного отношения к урокам математики, широкого интереса к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательного отношения к сверстникам, умение давать позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимать оценку учителя и одноклассников; умение анализировать соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи; умение объяснять самому себе свои отдельные ближайшие цели самообразования; умение объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения.***Предметные:***Знать: понятия делителя и кратного, общего делителя и кратного.Понимать: сущность алгоритма действияЗнать: понятия делителя и кратного, общего делителя и кратного, признаки делимости.Понимать: необходимость применения признаков делимости для решения практических задач.Знать: понятия «простого и составного» числаПонимать: сущность алгоритма действияЗнать: понятия «простого и составного» числа, алгоритм разложения на простые множителиПонимать: необходимость разложения числа на простые множители для упрощения процесса вычисленийЗнать: понятия наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного, алгоритмы нахождения НОД и НОКПонимать: прикладную направленность изучаемого материала.***Регулятивные:*** умение работать по составленному плану, использовать основные и дополнительные средства получения информации; определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществлять поиск средств её достижения; в диалоге с учителем совершенствовать критерии оценки и использовать их в ходе оценки и самооценки.***Познавательные:*** умение передать содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде; умение записывать выводы в виде правил «если …, то …»; самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной деятельности; умение преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.***Коммуникативные:***умение при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя её, подтверждать аргументы фактами; умение организовать учебное взаимодействие в группе; умение слушать других, принять другую точку зрения, готовность изменить свою точку зрения; умение взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций; умение оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций. |
| **3** | **Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями** | **22** | Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателя­ми. Сложение и вычитание смешанных чисел.Основная цель — выработать прочные навыки преобразова­ния дробей, сложения и вычитания дробей.Одним из важнейших результатов обучения является усвое­ние основного свойства дроби, применяемого для преобра­зования дробей: сокращения, приведения к новомузнаменателю. Умение приводить дроби к общему знаменате­лю используется для сравнения дробей.При рассмотрении действий с дробями используются правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями, по­нятие смешанного числа. Важно обратить внимание на случай вы­читания дроби из целого числа. | ***Личностные***:умение объяснять самому себе отдельные ближайшие цели самообразования; выражать положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивать учебную деятельность; применять правила делового сотрудничества; понимать причины успеха и неуспеха в своей учебной деятельности; вырабатывать в противоречивых ситуациях правила поведения, способствующие ненасильственному и равноправному преодолению конфликта; выражать положительное отношение к процессу познания; формирование умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.***Предметные:***Знать: понятия обыкновенной дроби, числителя и знаменателя дроби, равные дроби, алгоритм сокращения дробейПонимать: роль сокращения дробей для упрощения вычислений.Знать: понятия равные дроби, алгоритм сокращения дробейПонимать: роль сокращения дробей для упрощения вычислений. Знать: понятие общего знаменателя, алгоритм приведения дроби к общему знаменателю.Понимать роль изучаемого теоретического материала при решении жизненных задач.Знать: алгоритм сравнения дробей.Понимать: возможность переноса алгоритмов выполнения действий для дробей с одинаковыми знаменателями на дроби с разными знаменателями.***Регулятивные:*** умение работать по составленному плану, используя наряду с основными и дополнительные средства (справочники, Интернет); умение определять цель учебной деятельности, осуществление поиска средств её достижения; понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.***Познавательные:*** умение записывать выводы в виде правил «если..., то …»; делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи; передавать содержание в сжатом или развёрнутом виде.***Коммуникативные:***умение слушать, вести диалог, высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать; оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций; организовать учебное взаимодействие в группе; критично относиться к своему мнению; умение уважительно относиться к позиции другого, пытаясь договориться. |
| **4** |  **Умножение и деление дробей с разными знаменателями** | **22** | Умно­жение дробей. Нахождение дроби от числа. Примене­ние распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление дробей. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.Основная цель — выработать прочные навыки арифметиче­ских действий с обыкновенными дробями и решения основ­ных задач на дроби.Завершается работа над формированием навыков арифмети­ческих действий с обыкновенными дробями. Навыки должны быть достаточно прочными, чтобы учащиеся не испытывали затруднений в вычислениях с рациональными числами, чтобы алгоритмы действий с обыкновенными дро­бями могли стать в дальнейшем опорой для формирования умений выполнять действия с алгебраическими дробями.Расширение аппарата действий с дробями позволяет решать текстовые задачи, в которых требуется найти дробь от числа или число по данному значению его дроби. | ***Личностные***:умение объяснять самому себе отдельные ближайшие цели самообразования; выражать положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивать учебную деятельность; применять правила делового сотрудничества; понимать причины успеха и неуспеха в своей учебной деятельности; вырабатывать в противоречивых ситуациях правила поведения, способствующие ненасильственному и равноправному преодолению конфликта; выражать положительное отношение к процессу познания; формирование умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.***Предметные:***Знать: понятие умножения, название компонентов произведения, алгоритм действия Понимать: существо понятий «алгоритм», «умножение».Знать: понятия умножения, буквенное выражение и его значение, алгоритм умножения Понимать: как применять умножение для упрощения вычислительных операций.Знать: законы умножения, понятие буквенного выражения и его значенияПонимать: необходимость применение законов умноженияЗнать: алгоритм решения текстовых задач на нахождение дроби от числаПонимать: роль изучаемого теоретического материала при решении жизненных задач Знать: понятие взаимно – обратных чисел, компоненты при делении, алгоритм деления обыкновенных дробейПонимать: сущность алгоритма действия с обыкновенными дробями.Знать: алгоритмы решения текстовых задачПонимать: уравнения – математический аппарат решения разнообразных задач из математики -выполнение всех действий над обыкновенными дробями- упрощение выражений и уравнений, применяя законы умножения -решение уравнений -решение текстовых задач, в том числе составлением уравнения.***Регулятивные:*** умение работать по составленному плану, используя наряду с основными и дополнительные средства (справочники, Интернет); умение определять цель учебной деятельности, осуществление поиска средств её достижения; понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.***Познавательные:*** умение записывать выводы в виде правил «если..., то …»; делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи; передавать содержание в сжатом или развёрнутом виде.***Коммуникативные:***умение слушать, вести диалог, высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать; оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций; организовать учебное взаимодействие в группе; критично относиться к своему мнению; умение уважительно относиться к позиции другого, пытаясь договориться. |
| **5** | ***Отношения и пропорции*** | 20 | Отношения. Пропорции, основное свойство пропорции. Прямая и обратная про­порциональные зависимости. Масштаб. Длина окруж­ности и площадь круга. Шар.Основная цель — сформировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональностей величин.Необходимо, чтобы учащиеся усвоили основное свойство пропорции, так как оно находит применение на уроках мате­матики, химии, физики. В частности, достаточное вниманиедолжно быть уделено решению с помощью пропорции задач на проценты.Понятия о прямой и обратной пропорциональностях величин можно сформировать как обобщение нескольких конкретных при­меров, подчеркнув при этом практическую значимость этих поня­тий, возможность их применения для упрощения решения соответ­ствующих задач.Даются представления о длине окружности и круга. Соот­ветствующие формулы к обязательному материалу не относятся. Рассмотрение геометрических фигур завершается знакомством с шаром. | ***Личностные***: умение аккуратно выполнять чертежи при решении задач на построение;умение объяснять самому себе отдельные ближайшие цели самообразования; выражать положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивать учебную деятельность; применять правила делового сотрудничества; понимать причины успеха и неуспеха в своей учебной деятельности; вырабатывать в противоречивых ситуациях правила поведения, способствующие ненасильственному и равноправному преодолению конфликта; выражать положительное отношение к процессу познания; формирование умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры. ***Предметные:***Знать: определение пропорции, основное свойство пропорцииПонимать: применение изучаемого свойства в практической деятельности Знать: определения прямой и обратной пропорциональности, алгоритм и методы решения задач на прямую и обратную пропорциональностьПонимать: применение изучаемых определений в практической деятельности.Знать: понятие процента, пропорции, основное свойство пропорцииПонимать: как используется понятие процента для решения математических и жизненных задач.Знать: понятие масштаба, процента, пропорции, основное свойство пропорцииПонимать: роль изучаемого материала для решения математических и жизненных задачЗнать: алгоритм и методы решения задач на прямую и обратную пропорциональность; понятие масштаба процента, пропорции, основное свойство пропорции.Понимать: роль изучаемого теоретического материала при решении жизненных задач и связь с геометрией.Знать: определения окружности, круга, центра, радиуса, диаметра, хорды, отличия между кругом и окружностью.Понимать: роль изучаемого теоретического материала при решении жизненных задач и связь с геометрией.Знать: формулы длины окружности и площади кругаПонимать: как потребности практической деятельности привели математическую науку к необходимости применения формул.***Регулятивные:*** умение работать по составленному плану, используя наряду с основными и дополнительные средства (справочники, Интернет); умение определять цель учебной деятельности, осуществление поиска средств её достижения; понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.***Познавательные:*** умение записывать выводы в виде правил «если..., то …»; делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи; передавать содержание в сжатом или развёрнутом виде.***Коммуникативные:***умение слушать, вести диалог, высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать; оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций; организовать учебное взаимодействие в группе; критично относиться к своему мнению; умение уважительно относиться к позиции другого, пытаясь договориться. |
| **6** | ***Положительные и отрицательные числа.*** | 12 | Координа­ты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величин.*Основная цель* — расширить представления учащихся о чис­ле путем введения отрицательных чисел.Целесообразность введения отрицательных чисел показыва­ется на содержательных примерах. Учащиеся должны на­учиться изображать положительные и отрицательные числа на координатной прямой. В дальнейшем она будет служить наглядной основой для правил сравнения чисел, сложения и вычитания чисел.Специальное внимание уделяется усвоению вводимого поня­тия модуля числа, прочное знание которого необходимо для форми­рования умения сравнивать отрицательные числа, а в дальнейшем для овладения и алгоритмами арифметических действий с положи­тельными и отрицательными числами | ***Личностные***:умение объяснять самому себе отдельные ближайшие цели самообразования; выражать положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивать учебную деятельность; применять правила делового сотрудничества; понимать причины успеха и неуспеха в своей учебной деятельности; вырабатывать в противоречивых ситуациях правила поведения, способствующие ненасильственному и равноправному преодолению конфликта; выражать положительное отношение к процессу познания; формирование умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры. ***Предметные:***Знать: определение положительных, отрицательных и целых чисел.Понимать: как потребности практической деятельности привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа.Знать: понятия координатного луча и прямой, алгоритмы построения точки и определения ее координаты.Понимать: геометрическую интерпретацию целого числа на координатной прямой. Знать: определения противоположных чисел, модуля, значение модуля для различных видов чисел.Понимать: связь числа с расстоянием через понятие модуляЗнать: правила сравнения.Понимать: роль изучаемого теоретического материала при решении жизненных задач.***Регулятивные:*** умение работать по составленному плану, используя наряду с основными и дополнительные средства (справочники, Интернет); умение определять цель учебной деятельности, осуществление поиска средств её достижения; понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.***Познавательные:*** умение записывать выводы в виде правил «если..., то …»; делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи; передавать содержание в сжатом или развёрнутом виде.***Коммуникативные:***умение слушать, вести диалог, высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать; оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций; организовать учебное взаимодействие в группе; критично относиться к своему мнению; умение уважительно относиться к позиции другого, пытаясь договориться. |
| **7** | **Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел** | 12 | Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.Основная цель — выработать прочные навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.Действия с отрицательными числами вводятся на основе представлений об изменении величин: сложение и вычита­ние чисел иллюстрируется соответствующими перемещениями точек координатной прямой.Отрабатываются алгоритмы сложения и вычитания при выпол­нении действий с целыми и дробными числами | ***Личностные***: умение объяснять самому себе отдельные ближайшие цели самообразования; проявление познавательного интереса к изучению предмета, способам решения учебных задач; умение давать адекватную самооценку учебной деятельности; умение объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения; понимать причины успеха/ неуспеха в учебной деятельности; давать позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимать оценку учителя и сверстников; оценивать свою учебную деятельность, применяя правила делового сотрудничества.***Предметные:***Знать: определение положительных, отрицательных и целых чисел.Понимать: как потребности практической деятельности привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа.Знать: понятия координатного луча и прямой, алгоритмы построения точки и определения ее координаты.Понимать: геометрическую интерпретацию целого числа на координатной прямой. Знать: определения противоположных чисел, модуля, значение модуля для различных видов чисел.Понимать: связь числа с расстоянием через понятие модуляЗнать: правила сравнения.Понимать: роль изучаемого теоретического материала при решении жизненных задач.***Регулятивные:*** умение работать по составленному плану; использовать наряду с основными и дополнительные средства; в диалоге с учителем совершенствовать критерии оценки и умение пользоваться ими в ходе оценки и самооценки; умение решать проблемы творческого и поискового характера; умение понять причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации; умение определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществлять поиск и средства её достижения. ***Познавательные:*** умение передавать содержание в сжатом и развернутом виде; самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи; сопоставлять и отбирать информацию, полученную из разных источников.***Коммуникативные:***умение слушать, вести диалог, при необходимости отстаивать свою точку зрения; организовывать учебное взаимодействие в группе; выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи; критично относиться к своему мнению. |
| **8** | ***Умножение и деление положительных и отрицатель­ных чисел.*** | 13 | Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами.Основная цель — выработать прочные навыкиарифметических действий с положительными и отрицательными числами.Навыки умножения и деления положительных и отрицатель­ных чисел отрабатываются сначала при выполнении отдель­ных действий, а затем в сочетании с навыками сложения и вычитания при вычислении значений числовых выра­жений.Учащиеся должны усвоить, что для обращения обыкновенной дроби в десятичную достаточно разделить (если это возможно) чис­литель на знаменатель. В каждом конкретном случае они должны знать, в какую дробь обращается данная обыкновенная дробь — в десятичную или периодическую. Учащиеся должны знать представление в виде десятичной дроби таких дробей. | ***Личностные***: умение объяснять самому себе отдельные ближайшие цели самообразования; проявление познавательного интереса к изучению предмета, способам решения учебных задач; умение давать адекватную самооценку учебной деятельности; умение объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения; понимать причины успеха/ неуспеха в учебной деятельности; давать позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимать оценку учителя и сверстников; оценивать свою учебную деятельность, применяя правила делового сотрудничества.***Предметные:***Знать: алгоритмы умножения отрицательных чисел и чисел с разными знаками.Понимать: сущность понятия и алгоритма умножения. Знать: алгоритмы деления отрицательных чисел и чисел с разными знакамиПонимать: деление есть действие обратное умножению.Знать:алгоритмы перевода обыкновенной дроби в десятичную, алгоритм округления дробей.Понимать: одно и то же число может быть представлено в различных формах записи.Знать: алгоритмы перевода и округления, определение рационального числа и его места в классификации.Понимать: как потребности практической деятельности привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа.Знать: распределительный законПонимать: как законы помогают при упрощении вычислений и буквенных выражений. ***Регулятивные:*** умение работать по составленному плану; использовать наряду с основными и дополнительные средства; в диалоге с учителем совершенствовать критерии оценки и умение пользоваться ими в ходе оценки и самооценки; умение решать проблемы творческого и поискового характера; умение понять причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации; умение определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществлять поиск и средства её достижения. ***Познавательные:*** умение передавать содержание в сжатом и развернутом виде; самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи; сопоставлять и отбирать информацию, полученную из разных источников.***Коммуникативные:***умение слушать, вести диалог, при необходимости отстаивать свою точку зрения; организовывать учебное взаимодействие в группе; выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи; критично относиться к своему мнению. |
| **9** | ***Решение уравнений.*** | 15 | Раскрытие скобок. Коэффици­ент. Подобные слагаемые. Решение уравнений.Основная цель — подготовить учащихся к выполнению пре­образований выражений, решению уравнений.Преобразования буквенных выражений путем раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых отрабатываются в той степени, в которой они необходимы для решения не­сложных уравнений.Введение арифметических действий над отрицательными чис­лами позволяет ознакомить учащихся с общими приемами решения линейных уравнений с одной переменной. | ***Личностные***:умение объяснять самому себе отдельные ближайшие цели самообразования; выражать положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивать учебную деятельность; применять правила делового сотрудничества; понимать причины успеха и неуспеха в своей учебной деятельности; вырабатывать в противоречивых ситуациях правила поведения, способствующие ненасильственному и равноправному преодолению конфликта; выражать положительное отношение к процессу познания; формирование умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.***Предметные:***Знать: распределительный законПонимать: как законы помогают при упрощении вычислений и буквенных выражений.Знать: распределительный законПонимать: как законы помогают при упрощении вычислений и буквенных выражений. Знать: определение подобных слагаемых, алгоритм приведения подобных слагаемыхПонимать: как законы помогают при упрощении вычислений и буквенных выражений.Знать: алгоритм приведения подобных слагаемых, распределительный закон.Понимать: как законы помогают при упрощении вычислений и буквенных выражений.***Регулятивные:*** умение работать по составленному плану, используя наряду с основными и дополнительные средства (справочники, Интернет); умение определять цель учебной деятельности, осуществление поиска средств её достижения; понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.***Познавательные:*** умение записывать выводы в виде правил «если..., то …»; делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи; передавать содержание в сжатом или развёрнутом виде.***Коммуникативные:***умение слушать, вести диалог, высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать; оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций; организовать учебное взаимодействие в группе; критично относиться к своему мнению; умение уважительно относиться к позиции другого, пытаясь договориться. |
| **10** | ***Координаты на плоскости.*** | 12 | Перпендикулярные пря­мые.Параллельные прямые. Координатная плоскость.Столбчатые диаграммы. Графики.Основная цель — познакомить учащихся с прямоугольной системой координат на плоскости.Учащиеся должны научиться распознавать и изображать перпендикулярные и параллельные прямые. Главное внима­ние следует уделить отработке навыков их построения с по­мощью линейки и чертежного треугольника, не требуя воспроизведения точных определений.Основным результатом знакомства учащихся с координатной плоскостью должны явиться знания порядка записи координат то­чек плоскости и их названий, умения построить координатные оси, отметить точку по заданным ее координатам, определить координа­ты точки, отмеченной на координатной плоскости. | ***Личностные***: развитие креативности мышления, находчивости, инициативности при решении математических задач; формирование аккуратности при построении, творческого отношения к выполнению заданий на построение; проявление познавательного интереса к математике, способам решения задач; умение давать адекватную самооценку учебной деятельности; умение понимать причину успеха в учебной деятельности.***Предметные:***Знать:определение прямого угла, алгоритм построения прямого угла.Понимать: роль изучаемого теоретического материала при решении жизненных задач. Знать:алгоритм построения прямого угла, определение перпендикулярных прямых и перпендикуляра.Понимать:роль построения прямого угла при решении практических и геометрических задачЗнать:понятие параллельных и перпендикулярных прямых, алгоритмы построения. Понимать: роль изучаемого теоретического материала при решении жизненных задач.Знать: понятие координатной плоскости, названия осей, координат, порядок их записи.Понимать: связь между координатами и количеством единичных отрезков от данной точки до точки отсчета.***Регулятивные:*** в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки; умение самостоятельно добывать информацию, как из основных, так и из дополнительных источников; составлять план работы, решать проблемы творческого и поискового характера.***Познавательные:*** умение самостоятельно выбирать информацию, которая нужна для решения учебной задачи; записывать выводы в виде правил; умение передавать информацию в сжатом виде.***Коммуникативные:***умение организовать работу в группах; слушать одноклассников и учителя, вести диалог, учитывать мнение других; дипломатично решать возникающие проблемы. |
| **11** | ***Итоговое повторение курса математики 5—6 классов.*** | **7** |  | ***Личностные***: умение объяснять самому себе отдельные ближайшие цели самообразования; умение давать адекватную самооценку учебной деятельности; умение объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения; понимать причины успеха/ неуспеха в учебной деятельности; давать позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимать оценку учителя и сверстников; оценивать свою учебную деятельность, применяя правила делового сотрудничества.***Предметные:***Уметь выполнять арифметические действия с рациональными числами. Уметь решать линейные уравнений и уравнения, сводящиеся к ним.Уметь решать текстовые задачи с помощью пропорций и процентов. Уметь решать несложные текстовые задачи с помощью уравнений. Уметь определять координаты точки плоскости.Уметь строить точки с заданными координатами.***Регулятивные:*** умение работать по составленному плану; использовать наряду с основными и дополнительные средства; в диалоге с учителем совершенствовать критерии оценки и умение пользоваться ими в ходе оценки и самооценки; умение решать проблемы творческого и поискового характера; умение понять причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации; умение определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществлять поиск и средства её достижения. ***Познавательные:*** умение передавать содержание в сжатом и развернутом виде; самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи; сопоставлять и отбирать информацию, полученную из разных источников.***Коммуникативные:***умение слушать, вести диалог, при необходимости отстаивать свою точку зрения; организовывать учебное взаимодействие в группе; выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи; критично относиться к своему мнению. |
|  | Итого: | **170** |  |  |

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Наименование темы** | **Количество часов** | **В том числе контрольные работы** |
| 1 | Повторение курса математики 5 класса. Входной контроль | 5 | 1 |
| 2 | Делимость чисел | 20 | 1 |
| 3 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 22 | 1 |
| 4 | Умножение и деление обыкновенных дробей | 32 | 1 |
| 5 | Отношения и пропорции | 20 | 1 |
| 6 | Положительные и отрицательные числа  | 12 |  |
| 7 | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел | 12 |  |
| 8 | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел | 13 | 1 |
| 9 | Решение уравнений | 15 | 1 |
| 10 | Координаты на плоскости | 12 | 1 |
| 11 | Повторение курса математики 6 класса | 7 | 1 |
|  Всего: | 170 |  |

**Календарно - тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п\п | Наименование темы | Кол-во часов | Дата | Примечание |
| ***1*** | ***Повторение курса математики 5 класса*** | ***5*** |  |  |
| ***2*** | ***Делимость чисел*** | ***20*** |  |  |
| 2.1 | Делители и кратные | 3 |  |  |
| 2.2 | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 | 2 |  |  |
| 2.3 | Признаки делимости на 9 и на 3 | 2 |  |  |
| 2.4 | Простые и составные числа | 2 |  |  |
| 2.5 | Разложение на простые множители | 2 |  |  |
| 2.6 | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа | 3 |  |  |
| 2.7 | Наименьшее общее кратное | 4 |  |  |
| **2.8** | ***Контрольная работа №1 по теме "Делимость чисел"*** | 1 |  |  |
| 2.9 | Работа над ошибками. Решение задач. | ***1*** |  |  |
| **3** | **Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями** | **22** |  |  |
| 3.1 | Основное свойство дроби | 2 |  |  |
| 3.2 | Сокращение дробей | 4 |  |  |
| 3.3 | Приведение дробей к общему знаменателю | 4 |  |  |
| 3.4 | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 6 |  |  |
| 3.5 | Сложение и вычитание смешанных чисел | 4 |  |  |
| 3.6 | Обобщение, систематизация и коррекция знаний | 1 |  |  |
| ***3.7*** | ***Контрольная работа № 2 по теме "Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями "*** | ***1*** |  |  |
| **4** | **Умножение и деление обыкновенных дробей** | **32** |  |  |
| 4.1 | Умножение дробей | 4 |  |  |
| 4.2 | Нахождение дроби от числа | 4 |  |  |
| 4.3 | Распределительное свойство умножения | 4 |  |  |
| ***4.4*** | ***Промежуточный контроль*** | ***1*** |  |  |
| 4.5 | Коррекция знаний (работа над ошибками) | 1 |  |  |
| 4.6 | Взаимно обратные числа | 2 |  |  |
| 4.7 | Деление | 5 |  |  |
| ***4.8*** | ***Промежуточный контроль*** | 1 |  |  |
| 4.9 | Коррекция знаний(работа над ошибками) | 1 |  |  |
| 4.10 | Нахождение числа по его дроби | 4 |  |  |
| 4.11 | Дробные выражения | 3 |  |  |
| 4.12 | Обобщение, систематизация и коррекция знаний | 1 |  |  |
| ***4.13*** | ***Контрольная работа № 3 по теме "Умножение и деление обыкновенных дробей"*** | ***1*** |  |  |
| **5** | **Отношения и пропорции** | **20** |  |  |
| 5.1 | Отношения | 4 |  |  |
| 5.2 | Пропорции | 3 |  |  |
| 5.3 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости | 3 |  |  |
| 5.4 | ***Промежуточный контроль*** | 1 |  |  |
| 5.5 | Коррекция знаний(работа над ошибками) | 1 |  |  |
| 5.6 | Масштаб | 2 |  |  |
| 5.7 | Длина окружности и площадь круга | 2 |  |  |
| 5.8 | Шар  | 2 |  |  |
| 5.9 | ***Контрольная работа № 4 по теме "Пропорции"*** | 1 |  |  |
| 5.10 | Коррекция знаний(работа над ошибками) | 1 |  |  |
| **6** | **Положительные и отрицательные числа** | **12** |  |  |
| 6.1 | Координаты на прямой | 2 |  |  |
| 6.2 | Противоположные числа | 2 |  |  |
| 6.3 | Модуль числа | 2 |  |  |
| 6.4 | Сравнение чисел | 2 |  |  |
| 6.5 | Изменение величин | 2 |  |  |
| ***6.6*** | ***Промежуточный контроль*** | 1 |  |  |
| 6.7 | Коррекция знаний (работа над ошибками) | 1 |  |  |
| **7**  | **Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел** | **12** |  |  |
| 7.1 | Сложение чисел с помощью координатной прямой | 2 |  |  |
| 7.2 | Сложение отрицательных чисел | 2 |  |  |
| 7.3 | Сложение чисел с разными знаками | 3 |  |  |
| 7.4 | Вычитание | 3 |  |  |
| ***7.5*** | ***Промежуточный контроль*** | ***1*** |  |  |
| 7.6 | Коррекция знаний (работа над ошибками) | 1 |  |  |
| **8** | **Умножение и деление положительных и отрицательных чисел** | **13** |  |  |
| 8.1 | Умножение | 4 |  |  |
| 8.2 | Деление | 3 |  |  |
| 8.3 | Рациональные числа | 1 |  |  |
| 8.4 | Свойства действий с рациональными числами | 3 |  |  |
| ***8.5*** | ***Контрольная работа № 5 по теме "Действия с рациональными числами"*** | ***1*** |  |  |
| 8.6 | Коррекция знаний (работа над ошибками) | 1 |  |  |
| **9** | **Решение уравнений** | **15** |  |  |
| 9.1 | Раскрытие скобок | 3 |  |  |
| 9.2 | Коэффициент | 1 |  |  |
| 9.3 | Подобные слагаемые | 3 |  |  |
| 9.4 | ***Промежуточный контроль*** | 1 |  |  |
| 9.5 | Решение уравнений | 5 |  |  |
| ***9.6*** | ***Контрольная работа № 6 по теме "Решение уравнений"*** | 1 |  |  |
| 9.7 | Коррекция знаний (работа над ошибками) | 1 |  |  |
| **10** | **Координаты на плоскости** | **12** |  |  |
| 10.1 | Перпендикулярные прямые | 1 |  |  |
| 10.2 | Параллельные прямые | 2 |  |  |
| 10.3 | Координатная плоскость | 3 |  |  |
| 10.4 | Столбчатые диаграммы | 2 |  |  |
| 10.5 | Графики | 3 |  |  |
| **10.6** | ***Контрольная работа №7 по теме «Координаты на плоскости»*** | **1** |  |  |
| **11** | **Повторение курса математики 6 класса** | **7** |  |  |
| 12.1 | Признаки делимости. НОД и НОК чисел. | 1 |  |  |
| 12.2 | Арифметические действия с обыкновенными дробями. | 1 |  |  |
| 12.3 | Отношения и пропорции | 1 |  |  |
| 12.4 | Сравнение, сложение и вычитание рациональных чисел | 1 |  |  |
| 12.5 | Решение задач с помощью уравнения | 1 |  |  |
| 12.6 | ***Итоговая контрольная работа*** | 1 |  |  |
| 12.7 | Анализ контрольной работы | 1 |  |  |
|  | **Итого часов** | **170** |  |  |

 **Планируемые результаты освоения учебного предмета и система их оценки**

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;
* 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);
* 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;

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

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

Предметная область «Арифметика»

* Выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и де­сятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным зна­менателем и числителем;
* переходить от одной формы записи чисел к дру­гой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обык­новенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь — в виде процентов;
* выполнять арифметические действия с рацио­нальными числами, находить значения число­вых выражений (целых и дробных);
* округлять целые числа и десятичные дроби, вы­полнять оценку числовых выражений;
* пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; переводить одни единицы измерения в другие;
* решать текстовые задачи, в том числе связанные с отношениями и с пропорциональностью вели­чин, дробями и процентами.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

* решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необхо­димости справочных материалов, калькулятора;
* устной прикидки и оценки результата вычислений;
* интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и яв­лений.

Предметная область «Алгебра»

* Переводить условия задачи на математический язык; использовать методы работы с математи­ческими моделями;
* осуществлять в выражениях и формулах число­вые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
* определять координаты точки и изображать чис­ла точками на координатной прямой;
* составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;

• решать текстовые задачи алгебраическим методом. Использовать приобретенные знания и умения

в практической деятельности и повседневной жизни для:

• выполнения расчетов по формулам, составле­ния формул, выражающих зависимости между реальными величинами.

Предметная область «Геометрия»

* Пользоваться геометрическим языком для опи­сания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры, распозна­вать на чертежах, моделях и в окружающей об­становке основные пространственные тела;
* в простейших случаях строить развертки про­странственных тел;
* вычислять площади, периметры, объемы простей­ших геометрических фигур (тел) по формулам.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

* решения несложных геометрических задач, свя­занных с нахождением изученных геометриче­ских величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
* построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

**Система оценки планируемых результатов**

Согласно Методическому письму «Направления работы учителей математики по исполнению единых требований преподавания предмета на современном этапе развития школы»

Для оценки достижений учащихся применяется пятибалльная система оценивания.

Нормы оценки:

**1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.**

*Ответ оценивается отметкой «5», если:*

1) работа выполнена полностью;

2) в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

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

*Отметка «4» ставится, если:*

1) работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

2)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:*

1) 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:*

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

*Отметка «1» ставится, если:*

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

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося;

за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

***2.Оценка устных ответов обучающихся по математике***

*Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:*

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
* изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
* возможны одна – две неточности при 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.

*Отметка «1» ставится, если:*

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

***Итоговая оценка знаний, умений и навыков***

1. За учебную четверть и за год знания, умения и навыки учащихся по математике оцениваются одним баллом.

2. Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой учеников, устного опроса, текущих и итоговых контрольных работ. Однако последним придается наибольшее значение.

* 1. При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень теоретических знаний ученика, так и овладение им практическими умениями и навыками. Однако ученику не может быть выставлена положительная итоговая оценка по математике, если все или большинство его текущих обучающих и контрольных работ, а также итоговая контрольная работа оценены как неудовлетворительные, хотя его устные ответы оценивались положительно.

**Система оценивания тестовых заданий:**

Отметка «2» – от 0 до 50 %

Отметка «3» – от 51 % до 70 %

Отметка «4» – от 71 % до 85 %

Отметка «5» – от 86 % до 100 %

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УР Резвых Т.П. /\_\_\_\_\_\_\_\_/«\_\_\_\_» августа 2017 года | ПРИНЯТОРешением педагогического советаМБОУ «Степановская СОШ»от « 29» августа 2017 г. № 1 |