**Пояснительная записка**

Рабочая программа предмета «**математика**» для 6 класса на 2019/2020 учебный год разработана в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, с Концепцией духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемыми результатами основного общего образования, программы формирования универсальных учебных действий МБОУ «Лицей № 27 имени Героя Советского Союза И.Е.Кустова» города Брянска и ориентирована на работу по учебно-методическому комплекту:

1. «Математика 6». Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. /С.М.Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В.Шевкин – Изд. 3-е. – М.: Просвещение, 2016,
2. Потапов М.К., Шевкин А.В. Дидактические материалы по математике для 6 класса. – М.: Просвещение, 2014.
3. Потапов М.К., Шевкин А.В. Рабочая тетрадь по математике для 6 класса. – М.: Просвещение, 2014.
4. Математика 6 класс: тематические тесты / П. В. Чулков, Е. Ф. Шершнев, О.Ф. Зарапина - М.: Просвещение, 2011
5. Математика 6 класс: книга для учителя/ М. К. Потапов, А. В. Шевкин – М.: Просвещение, 2011

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностные результаты**

1. сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории и учетом устойчивых познавательных интересов;
2. сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
3. сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности;
4. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
5. представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
6. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
7. креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении задач;
8. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
9. способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

**Метапредметные результаты**

1. умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
3. умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
5. способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
6. осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
7. умение создавать, применять и преобразовывать знаково - символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
8. первоначальные представления об идеях и о методе математики как об универсальном языке науки и техники;
9. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
10. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решения, в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
11. умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
12. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
13. умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
14. понимание сущности алгоритмических предписаний и уметь действовать и соответствии с предложенным алгоритмом;
15. умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждении, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
16. сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно - коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности);
17. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников; взаимодействовать и находить общие способы работы; 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**

1. формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
2. 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;
3. развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
4. овладение символьным языком алгебры, приёмами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат;
5. овладение системой функциональных понятий, *функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства,* использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей;
6. овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений;
7. формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач;
8. 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, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений;
9. развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах;
10. *умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента.*

**Содержание учебного предмета**

Программа рассчитана на 5 часов в неделю в течение всего года обучения, всего за год 170 часов.

|  |  |
| --- | --- |
| № | Тема(количество часов) |
| 1. | **Отношения, пропорции, проценты (26)** |
|  | Отношение чисел и величин. Масштаб. Деление числа в заданном отношении. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональность. Понятие о проценте. Задачи на проценты. Круговые диаграммы. Задачи на перебор всех возможных вариантов. Вероятность события.  Основная цель – восстановить навыки работы с натуральными и рациональными числами, усвоить понятия, связанные с пропорциями и процентами. |
| 2. | **Целые числа (34)** |
|  | Отрицательные целые числа. Противоположное число. Модуль числа. Сравнение целых чисел. Сложение целых чисел. Законы сложения целых чисел. Разность целых чисел. Произведение целых чисел. Частное целых чисел. Распределительный закон. Раскрытие скобок и заключение в скобки. Действия с суммами нескольких слагаемых. Представление целых чисел на координатной оси.  Основная цель – научить учащихся работать со знаками, так как арифметические действия над их модулями – натуральными числами – уже хорошо усвоены. |
| 3. | **Рациональные числа (38)** |
|  | Отрицательные дроби. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей. Законы сложения и умножения. Смешанные дроби произвольного знака. Изображение рациональных чисел на координатной оси. Уравнения. Решение задач с помощью уравнений.  Основная цель – добиться осознанного владения школьниками арифметических действий над рациональными числами. |
| 4. | **Десятичные дроби (34)** |
|  | Понятие положительной десятичной дроби. Сравнение положительных десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Перенос запятой в положительной десятичной дроби. Умножение положительных десятичных дробей. Деление положительных десятичных дробей. Десятичные дроби и проценты. Десятичные дроби любого знака. Приближение десятичных дробей. Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел.  Основная цель – научить учащихся действиям с десятичными дробями и приближёнными вычислениями. |
| 5. | **Обыкновенные и десятичные дроби (24)** |
|  | Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь. Бесконечные периодические десятичные дроби. Непериодические бесконечные периодические десятичные дроби. Длина отрезка. Длина окружности. Площадь круга. Координатная ось. Декартова система координат на плоскости. Столбчатые диаграммы и графики. Основная цель – ввести действительные числа. |
| 6. | **Итоговое повторение. (14)** |
|  | Прямая и обратная пропорциональность. Действия с положительными десятичными дробями. Задачи на проценты. Десятичные дроби любого знака. Решение текстовых задач. |

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Дата по программе** | **Дата фактически** | **Тема урока** | **Количество часов** |
| **1-3** |  |  | Повторение курса 5 класса. Вводный контроль. | **3** |
| **4-5** |  |  | Отношение чисел и величин. | **2** |
| **6-7** |  |  | Масштаб. | **2** |
| **8-10** |  |  | Деление числа в заданном отношении. | **3** |
| **11-13** |  |  | Пропорции. | **3** |
| **14-17** |  |  | Прямая и обратная пропорциональность. Подготовка к контрольной работе. | **4** |
| **18** |  |  | **Контрольная работа по теме «Отношения, пропорции».** | **1** |
| **19-21** |  |  | Анализ контрольной работы. Понятие о проценте. | **3** |
| **22-24** |  |  | Задачи на проценты. | **3** |
| **25-26** |  |  | Круговые диаграммы. | **2** |
| **27-28** |  |  | Занимательные задачи. Подготовка к контрольной работе. | **2** |
| **29** |  |  | **Контрольная работа по теме «Проценты».** | **1** |
| **30-31** |  |  | Анализ контрольной работы. Отрицательные целые числа. | **2** |
| **32-33** |  |  | Противоположное число. Модуль числа. | **2** |
| **34-35** |  |  | Сравнение целых чисел. | **2** |
| **36-40** |  |  | Сложение целых чисел. | **5** |
| **41-42** |  |  | Законы сложения целых чисел. | **2** |
| **43-46** |  |  | Разность целых чисел. | **4** |
| **47-49** |  |  | Произведение целых чисел. | **3** |
| **50-52** |  |  | Частное целых чисел. | **3** |
| **53-54** |  |  | Распределительный закон. | **2** |
| **55-56** |  |  | Раскрытие скобок и заключение в скобки. | **2** |
| **57-58** |  |  | Действия с суммами нескольких слагаемых. | **2** |
| **59-60** |  |  | Представление целых чисел на координатной оси. Подготовка к контрольной работе. | **2** |
| **61** |  |  | **Контрольная работа по теме «Действия с целыми числами».** | **1** |
| **62-63** |  |  | Анализ контрольной работы. Занимательные задачи. | **2** |
| **64-65** |  |  | Отрицательные дроби. | **2** |
| **66-67** |  |  | Рациональные числа. | **2** |
| **68-70** |  |  | Сравнение рациональных чисел. | **3** |
| **71-75** |  |  | Сложение и вычитание дробей. | **5** |
| **76-79** |  |  | Умножение и деление дробей. | **4** |
| **80-81** |  |  | Законы сложения и умножения. Подготовка к контрольной работе. | **2** |
| **82** |  |  | **Контрольная работа по теме «Законы сложения и вычитания».** | **1** |
| **83-87** |  |  | Анализ контрольной работы. Смешанные дроби произвольного знака. | **5** |
| **88-90** |  |  | Изображение рациональных чисел на координатной оси. | **3** |
| **91-94** |  |  | Уравнения. | **4** |
| **95-98** |  |  | Решение задач с помощью уравнений. Подготовка к контрольной работе. | **4** |
| **99** |  |  | **Контрольная работа по теме «Уравнения».** | **1** |
| **100-101** |  |  | Анализ контрольной работы. Занимательные задачи. | **2** |
| **102-103** |  |  | Понятие положительной десятичной дроби. | **2** |
| **104-105** |  |  | Сравнение положительных десятичных дробей. | **2** |
| **106-109** |  |  | Сложение и вычитание десятичных дробей. | **4** |
| **110-111** |  |  | Перенос запятой в положительной десятичной дроби. | **2** |
| **112-115** |  |  | Умножение положительных десятичных дробей. | **4** |
| **116-119** |  |  | Деление положительных десятичных дробей. Подготовка к контрольной работе. | **4** |
| **120** |  |  | **Контрольная работа по теме «Действия с десятичными дробями».** | **1** |
| **121-124** |  |  | Анализ контрольной работы. Десятичные дроби и проценты. | **4** |
| **125-126** |  |  | Десятичные дроби любого знака. | **2** |
| **127-129** |  |  | Приближение десятичных дробей. | **3** |
| **130-132** |  |  | Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел. Подготовка к контрольной работе. | **3** |
| **133** |  |  | **Контрольная работа «Дроби и проценты».** | **1** |
| **134-135** |  |  | Анализ контрольной работы. Занимательные задачи. | **2** |
| **136-137** |  |  | Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь. | **2** |
| **138-139** |  |  | Бесконечные периодические десятичные дроби. | **2** |
| **140-141** |  |  | Непериодические бесконечные периодические десятичные дроби. | **2** |
| **142-144** |  |  | Длина отрезка. | **3** |
| **145-147** |  |  | Длина окружности. Площадь круга. | **3** |
| **148-150** |  |  | Координатная ось. | **3** |
| **151-153** |  |  | Декартова система координат на плоскости. | **3** |
| **154-156** |  |  | Столбчатые диаграммы и графики. Подготовка к контрольной работе. | **3** |
| **157** |  |  | **Контрольная работа по теме «Обыкновенные и десятичные дроби»** | **1** |
| **158-159** |  |  | Занимательные задачи | **2** |
| **160-170** |  |  | Повторение | **11** |