**Бушуйская основная школа- филиал муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Кириковская средняя школа»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО:заместитель директора по учебно-воспитательной работе Сластихина Н.П.\_\_\_\_\_\_\_«31» августа 2020 |  | УТВЕРЖДАЮ:Директор муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Кириковская средняя школа»\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ивченко О.В.«31» августа 2020 года |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по предмету «Математика» для учащихся 5 класса Бушуйской основной школы- филиала муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Кириковская средняя школа»

Составил: учитель математики Вагнер И.С.

2020-2021 учебный год

**1.Пояснительная записка**

 Настоящая рабочая программа составлена на основании основной образовательной программы основного общего образования Бушуйской основной школы – филиала муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Кириковская средняя школа» № 71-од от 07.03.2019; учебного плана Бушуйской основной школы – филиала муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Кириковская средняя школа» на 2020-2021 учебный год; положения о рабочей программе педагога Бушуйской основной школы – филиала муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Кириковская средняя школа» реализующего предметы, курсы и дисциплины общего образования от 30 мая 2019 года.

Программа составлена на основе Феде­рального государственного образовательного стан­дарта основного общего образования, базисного учебного плана, на основе Примерной программы основного общего образования для учреждений, работающих по системе учебников «Алгоритм успеха», с использованием рекомендаций авторской программы А.Г. Мерзляка.

 с учетом преемственности, с примерными програм­мами для начального общего образования.

Данная рабочая программа ориентирована на ис­пользование учебника А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир (М.: « Вентана - Граф» 2016).

***Цели обучения***

* Овладение системой математических зна­ний и умений, необходимых для примене­ния в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образо­вания;
* интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых челове­ку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логи­ческого мышления, элементов алгоритми­ческой культуры, пространственных пред­ставлений, способности к преодолению трудностей;
* формирование представлений об идеях и ме­тодах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования яв­лений и процессов;
* воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значи­мости математики для научно-технического прогресса.

***Задачи обучения***

* развить представления о натуральном числе, десятичной и обыкновенной дроби и роли вычислений в человеческой практике;
* сформировать практические навыки выполнения устных, письменных вычислений, развить вычислительную культуру;
* развить представления об изучаемых понятиях: уравнение, координаты и координатная прямая, процент, упрощение буквенных выражений, угол и треугольник, формула и методах решения текстовых задач как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений;
* получить представление о статистических закономерностях и о различных способах их изучения, об особенностях прогнозов , носящих вероятностный характер;
* развить логическое мышление и речь-умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, проводить примеры, использовать словесный и символический языки математики для иллюстрации, аргументации и доказательства.

Основой реализации рабочей программы является:

* использование приемов и методов, применяемых в личностно-ориентированном подходе в обучении, а также проблемного обучения;
* ведение обучения «от простого к сложному», используя наглядные пособия и иллюстрируя математические высказывания;
* изучение отдельных тем учебного материала на уровне «от общего к частному», применяя частично поисковые методы и приемы;
* формирование учебно-познавательных интересов пятиклассников, применяя информационно-коммуникационные технологии,
* применение системно-деятельностного подхода в обучении

При этом используются разнообразные формы обучения: работа в паре, группе, использование современных (в том числе, информационных) технологий обучения, а также проектная деятельность обучающихся.

Практическая значимость школьного курса математики 5 класса состоит в том, что предметом её изучения явля­ются пространственные формы и количественные отноше­ния реального мира. В современном обществе математиче­ская подготовка необходима каждому человеку, так как ма­тематика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Обучение математике даёт возможность школьникам на­учиться планировать свою деятельность, критически оце­нивать её, принимать самостоятельные решения, отстаи­вать свои взгляды и убеждения.

 **Место предмета в базисном учебном плане в УП школы.**

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации в примерной программе основного общего образования по математике (1 вариант) на изучение предмета отводиться не менее 175 часов из расчета 5 часов в неделю.

.

**2. Планируемые предметные результаты обучения математике в 5 классе**

**Арифметика**

**По окончании изучения курса учащийся научится:**

* понимать особенности десятичной системы счисления;
* использовать понятия, связанные 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, применять калькулятор;
* использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;

**Учащийся получит возможность:**

* углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
* научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычис­ления, выбирая подходящий для ситуации способ.

**Числовые и буквенные выражения. Уравнения**

**По окончании изучения курса учащийся научится:**

* выполнять операции с числовыми выражениями;
* решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

**Учащийся получит возможность:**

* развить представления о буквенных выражениях;
* овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как тексто­вых, так и практических задач.

**Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин**

**По окончании изучения курса учащийся научится:**

* распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окру­жающем мире плоские и пространственные геометриче­ские фигуры и их элементы;
* строить углы, определять их градусную меру;
* распознавать и изображать развёртки куба, прямоуголь­ного параллелепипеда, правильной пирамиды;
* вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

**Учащийся получит возможность:**

* научиться вычислять объём пространственных геомет­рических фигур, составленных из прямоугольных парал­лелепипедов;
* углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
* научиться применять понятие развёртки для выполне­ния практических расчётов.

 **Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи**

**По окончании изучения курса учащийся научится:**

* решать комбинаторные задачи на нахождение количест­ва объектов или комбинаций.

**Учащийся получит возможность:**

* научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

**3.Содержание курса обучения**

**Арифметика**

**Натуральные числа**

Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел. Координатный луч. Сравнение нату­ральных чисел. Сложение и вычитание нату­ральных чисел. Свойства сложения. Умножение и деление натуральных чисел. Свой­ства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем.

Решение текстовых задач арифметическим способом.

Дроби

Обыкновенные дроби. Правильные и не­правильные дроби. Сравнение дробей и смешанных чисел. Сложение и вычи­тание дробей с оди­наковыми знаменателями. Смешанные числа.

Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидка результатов вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

Проценты. Нахождение процента от числа. Нахождение числа по его процентам.

Решение текстовых задач арифметическим способом.

Величины

Единицы длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Примеры зависимостей между величинами. Вычисления по формулам.

**Числовые и буквенные выражения. Уравнения**

Числовые и буквенные выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Формулы.

Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений.

**Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин**

Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Плоскость. Прямая. Луч.

Угол. Виды углов. Градусная мера углов. Построение и измерения углов с помощью транспортира.

Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Площадь прямоугольника и квадрата.

Наглядные представления о пространственных фигурах: Прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида. Объем прямоугольного параллелепипеда.

**Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи**

Среднее арифметическое. Среднее значение величины. Решение комбинаторных задач

**Математика в историческом развитии**

Римская система счисления. Позиционная система счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Открытие десятичных и обыкновенных дробей.

**Основные виды учебной деятельности учащихся.**

***Метапредметными*** результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

***Регулятивные УУД*:**

* самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
* *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 выработанные критерии оценки.

***Познавательные УУД:***

* *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;
* *осуществлять* сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
* *строить* логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
* *создавать* математические модели;
* составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
* *вычитывать* все уровни текстовой информации.
* *уметь определять* возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
* понимая позицию другого человека, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
* *Уметь использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

***Коммуникативные УУД:***

* самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
* отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;
* в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;
* учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
* понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
* *уметь* взглянуть на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций.

Формы организации познавательной деятельности на уроке

1. Индивидуальная работа:

1) работа по карточкам;

2) работа у доски;

3) заполнение таблиц;

4) работа с учебником;

5) работа с опорными конспектами и т. д.

2.Фронтальна работа:

1) беседа

2) обсуждение

3) сравнение

4) диктант и т.д.

**3.Парная форма работа**

**4.Групповая форма работа**

 **4. Календарно-тематическое планирование уроков математики в 5 классе**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование темы | Количество часов | Дата |
| 1-2 | Ряд натуральных чисел | 2 | 2.092.09 |
| 3-5 | Цифры. Десятичная записьнатуральных чисел | 3 | 7.097.097.09 |
| 6-9 | Отрезок. Длина отрезка.Ломаная. | 4 | 9.099.0914.0914.09 |
| 10-12 | Плоскость. Прямая. Луч | 3 | 14.0916.0916.09 |
| 13-15 | Шкала. Координатный луч | *3* | 21.0921.0921.09 |
| 16-1819 | Сравнение нату­ральных чиселПовторение и систематизация знаний. | 31 | 23.0923.0928.0928.09 |
| 20 | Контрольная работа № 1 «Натуральные числа» | *1* | 28.09 |
| 21-24 | Сложение нату­ральных чисел.  | *4* | 30.0930.095.105.10 |
| 25-29 | Вычитание нату­ральных чисел | *5* | 5.107.107.1012.1012.10 |
| 30-32 | Числовые и буквен­ные выражения. Формулы | 3 | 12.1014.1014.10 |
| 33 | Контрольная работа № **2** «Сложение и вычитание натуральных чисел» | *1* | 19.10 |
| 34-36 | Уравнение | *3* | 19.1019.1021.10 |
| 37-38 | Угол. Обозначение углов | 2 | 21.102.11 |
| 39-43 | Виды углов. Изме­рение углов | *5* | 2.112.119.119.119.11 |
| 44-45 | Многоугольники. Равные фигуры | 2 | 11.1111.11 |
| 46-4748 | Треугольник и его виды.Построение треугольников. | *2**1* | 16.1116.1116.11 |
| 49-51 | Прямоугольник и квадрат. Ось симметрии фигуры | ***3*** | 18.1118.1123.11 |
| 52 | Повторение и систематизация учебного материала. | *1* | 23.11 |
| 53 | Контрольная работа № 3 «Уравнение. Угол. Многоугольники» | *1* | 23.11 |
| 54-57 | Умножение. Пере­местительное свой­ство умножения | *4* | 25.1125.1130.1130.11 |
| 58-60 | Сочетательное и распределитель­ное свойства умножения | ***3*** | 30.112.122.12 |
| 61-67 | Деление | *7* | 7.127.127.129.129.1214.1214.12 |
| 68-70 | Деление с остатком | *3* | 14.1216.1216.12 |
| 71-72 | Степень числа | 2 | 21.1221.12 |
| 73 | Контрольная работа № 4 «Умножение и деление натуральных чисел» | *1* | 21.12 |
| 74-77 | Площадь. Площадь прямо­угольника | *4* | 23.1223.1211.0111.01 |
| 78-80 | Прямоугольный параллелепипед.Пирамида | ***3*** | 11.0113.0113.01 |
| 81-84 | Объём прямо­угольного парал­лелепипеда | *4* | 18.0118.0118.0120.01 |
| 85-89 | Комбинаторные задачиПовторение и систематизация учебного материала | 32 | 20.0125.0125.0125.0127.01 |
| 90 | Контрольная работа № 5 «Прямоугольный параллелепипед» | *1* | 27.01 |
| 91-95 | Понятие обыкно­венной дроби | ***5*** | 1.021.021.023.023.02 |
| 96-98 | Правильные и не­правильные дроби. Сравнение дробей | ***3*** | 8.028.028.02 |
| 99-100 | Сложение и вычи­тание дробей с оди­наковыми знаменателями | 2 | 10.0210.02 |
| 101 | Дроби и деление натуральных чисел. | 1 | 15.02 |
| 102-107 | Смешанные числа Повторение и систематизация учебного материала | 5*1* | 15.0215.0217.0217.0222.0222.02 |
| 108 | Контрольная работа № 6 « Обыкновенные дроби » | 1 | 22.02 |
| 109-112 | Представление о де­сятичных дробях | 4 | 24.0224.021.031.03 |
| 113-115 | Сравнение десятичных дробей | 3 | 1.033.033.03 |
| 116-118 | Округление чисел. Прикидки | 3 | 10.0310.0315.03 |
| 119-124 | Сложение и вычи­тание десятичных дробей | 6 | 15.0315.0317.0317.0329.0329.03 |
| 125 | Контрольная работа № 7 «Сложение и вычитание десятичных дробей» | 1 | 29.03 |
| 126-132 | Умножение десятичных дробей | 7 | 31.0331.035.045.045.047.047.04 |
| 133-141 | Деление десятичных дробей | 9 | 12.0412.0412.0414.0414.0419.0419.0419.0421.04 |
| 142 | Контрольная работа № 8 «Умножение и деление десятичных дробей» | 1 | 21.04 |
| 143-145 | Среднее арифмети­ческое. Среднее значение величи­ны | 3 | 26.0426.0426.04 |
| 146-149 | Проценты. Нахож­дение процентов от числа | 4 | 28.043.043.053.05 |
| 150-153 | Нахождение числа по его процентам | 4 | 5.055.0510.0510.05 |
| 5154-155 | Повторение и систематизация учебного материала. | 2 | 10.0512.05 |
| 156 | Контрольная работа № 9 «Проценты» | 1 | 12.05 |
| 157-174 | Упражнения для повторения курса5 класса | 18 | 17.0517.0517.0519.0519.0524.0524.0524.0526.0526.06 |
| 175 | Контрольная работа № 10 за курс 5 класса | 1 |  |

 **Необходима корректировка расписания в мае 2021 года на 9 часов.**

***Нормативные документы***

**1.Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.**

**2. Примерные программы основного общего образования. Математика.(Стандарты второго поколения.) – М.: Просвещение, 2010.**

**3. Математика: программы:5-9 классы/ А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир, Е.В.Буцко (Алгоритм успеха)М.:Вентана-Граф, 2013.**

***Учебно-методический комплект***

1. **Математика:5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.:Вентана-Граф,2016.**
2. **Математика:5 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.:Вентана-Граф,2013.**
3. **Математика:5 класс: рабочие тетради № 1 и 2 / А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.:Вентана-Граф,2013.**

**Математика:5 класс: методическое пособие / Е.В.Буцко, А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.:Вентана-Граф,2013.**