

МБОУ « Санномыская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено	Согласовано	Утверждаю
на заседании МО учителей математики, физики и информатики  / Борисова Н.И./ Протокол № <u>1</u> от <u>27.08</u> 2021 г.	на педагогическом совете Протокол № <u>1</u> от <u>28.08</u> 2021 г.	Приказом директора школы  Рекунова Н.В./ № <u>120</u> от <u>30.08</u> 2021 г.

Рабочая программа

по предмету

«математика»

5 класс

(базовый уровень)

Борисова Надежда Иннокентьевна
учитель математики

с. Санномыск
2021 г.

Программа соответствует учебнику «Математика: 5 кл.» для общеобразовательных учреждений /А.Г.Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир – М.: Вентана-Граф, 2013. Отличительная особенность рабочей программы по сравнению с авторской заключается в включение компонентов финансовой грамотности.

В данной рабочей программе на изучение математики в 5 классе отводится 5 часов в неделю, из расчёта 35 учебных недель – 175 часов в год.

1. Планируемые результаты.

Личностные результаты:

У обучающегося будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики;
- понимание роли математических действий в жизни человека;
- интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников;
- понимание причин успеха в учебе;
- понимание нравственного содержания поступков окружающих людей.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- *интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире;*
- *ориентации на оценку результатов познавательной деятельности;*
- *общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности;*
- *самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;*
- *первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы;*
- *понимания чувств одноклассников, учителей;*
- *представления о значении математики для познания окружающего мира.*

Метапредметные результаты:

Регулятивные:

Обучающийся научится:

- принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;
- планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;
- выполнять действия в устной форме;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;

- в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
- вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил;
- выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
- принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.

Обучающийся получит возможность научиться:

- понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;
- выполнять действия в опоре на заданный ориентир;
- воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи) сверстников;
- в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи;

• на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;

- выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом.

Познавательные:

Обучающийся научится:

- осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;
- использовать рисуночные и символические варианты математической записи; кодировать информацию в знаково-символической форме;
- на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций, строить небольшие математические сообщения в устной форме;
- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
- выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;
- проводить аналогию и на ее основе строить выводы;
- в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов;
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.

Обучающийся получит возможность научиться:

- под руководством учителя осуществлять поиск необходимой информации;
- работать с дополнительными текстами и заданиями;
- соотносить содержание схематических изображений с записью;
- моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;
- устанавливать аналогии; формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
- строить рассуждения о математических явлениях;
- пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.

Коммуникативные:

Обучающийся научится:

- принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;
- допускать существование различных точек зрения;
- стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению;
- использовать в общении правила вежливости;
- использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
- контролировать свои действия в коллективной работе;
- понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы;
- следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.

Обучающийся получит возможность научиться:

- строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию;
- использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач.
- корректно формулировать свою точку зрения;
- проявлять инициативу в учебно-познавательной деятельности;
- контролировать свои действия в коллективной работе; осуществлять взаимный контроль.

Предметные результаты:

Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа.

Обучающийся научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- сравнивать и упорядочивать натуральные числа;

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

- использовать понятия и умения, связанные процентами, в ходе решения математических задач, выполнять несложные практические расчёты.

Обучающийся получит возможность:

- *познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;*

- *углубить и развить представления о натуральных числах;*

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

Измерения, приближения, оценки

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность:

- *понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения.*

Уравнения

Обучающийся научится:

- решать простейшие уравнения с одной переменной;

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

Обучающийся получит возможность:

- *овладеть специальными приёмами решения уравнений;*

- *уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;*

Неравенства

Обучающийся научится:

- понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства;

- применять аппарат неравенств, для решения задач.

Обучающийся получит возможность научиться:

• *уверенно применять аппарат неравенств, для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;*

Описательная статистика.

Обучающийся научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Обучающийся получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

Комбинаторика

Обучающийся научится решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

Обучающийся получит возможность научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

Наглядная геометрия

Обучающийся научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- распознавать и строить развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Обучающийся получит возможность:

- научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах.

Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры;
- находить значения длин линейных фигур, градусную меру углов от 0 до 180°;
- решать несложные задачи на построение.

Обучающийся получит возможность:

- научиться 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 фигур, градусную меру углов от 0 до 180°;
- решать несложные задачи на построение.

Измерение геометрических величин

Обучающийся научится:

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- вычислять площади прямоугольника, квадрата;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, формулы площадей фигур;
- решать задачи на применение формулы площади прямоугольника, квадрата.

Обучающийся получит возможность научиться:

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- вычислять площади прямоугольника, квадрата;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, формулы площадей фигур;
- решать задачи на применение формулы площади прямоугольника, квадрата.

Координаты

Обучающийся научится:

- находить координаты точки.

Обучающийся получит возможность:

- овладеть координатным методом решения задач.

Работа с информацией

Обучающийся научится:

- заполнять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы;
- выполнять действия по алгоритму;
- читать простейшие круговые диаграммы.

Обучающийся получит возможность научиться:

- устанавливать закономерность расположения данных в строках и столбцах таблицы, заполнять таблицу в соответствии с установленной закономерностью;
- понимать информацию, заключенную в таблице, схеме, диаграмме и представлять ее в виде текста (устного или письменного), числового выражения, уравнения;
- выполнять задания в тестовой форме с выбором ответа;
- выполнять действия по алгоритму; проверять правильность готового алгоритма, дополнять незавершенный алгоритм;
- строить простейшие высказывания с использованием логических связок «верно /неверно, что ...»;

- составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса.

2. Содержание учебного предмета

Натуральные числа (20 ч)

Ряд натуральных чисел. Цифры. Десятичная запись натуральных чисел. Отрезок. Длина отрезка. Плоскость. Прямая. Луч. Шкала. Координатный луч. Сравнение натуральных чисел.

Сложение и вычитание натуральных чисел (33 ч)

Сложение натуральных чисел. Свойства сложения. Вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения. Формулы. Уравнение. Угол. Обозначение углов. Виды углов. Измерение углов. Многоугольники. Равные фигуры. Треугольник и его виды. Прямоугольник. Ось симметрии фигуры.

Умножение и деление натуральных чисел (37 ч)

Умножение. Переместительное свойство умножения. Сочетательное и распределительное свойства умножения. Деление. Деление с остатком. Степень числа. Площадь. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед. Пирамида. Объём прямоугольного параллелепипеда. Комбинаторные задачи.

Обыкновенные дроби (18 ч)

Понятие обыкновенной дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Дроби и деление натуральных чисел. Смешанные числа.

Десятичные дроби (48 ч)

Представление о десятичных дробях. Сравнение десятичных дробей. Округление чисел. Прикидки. Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение десятичных дробей. Деление десятичных дробей. Среднее арифметическое. Среднее значение величины. Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.

Повторение и систематизация учебного материала (19 ч)

Описание структуры и основных компонентов финансовой грамотности курса математики

Формула стоимости покупки (цена, количество, стоимость). Простые задачи на проценты: скидка, распродажа, продажа по акции, банковский процент. Статьи расходов семейного и личного бюджета, планирование бюджета. Рациональное планирование, в частности оптимальный выбор, позволяющий минимизировать расходы. Понятие зарплаты. Понятие прибыли. Понятия потребление, расходы и убытки.

3. Тематическое планирование

№	Тема урока	Кол-во часов
Натуральные числа (21 ч)		
1-2	Ряд натуральных чисел	2
3-5	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	3
6-7	Отрезок. Длина отрезка	2
8	Входная контрольная работа за курс начальной школы	1
9-10	Отрезок. Длина отрезка	2
11-13	Плоскость. Прямая. Луч	3
14-16	Шкала. Координатный луч	3
17-19	Сравнение натуральных чисел	3
20	Повторение и систематизация учебного материала	1
21	Контрольная работа № 1 «Натуральные числа»	1
Сложение и вычитание натуральных чисел (33 ч)		
22	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения.	1
23	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения. Формула стоимости покупки (цена, количество, стоимость)	1
24,25	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения.	2
26-30	Вычитание натуральных чисел	5
31,32	Числовые и буквенные выражения. Формулы	2
33	Числовые и буквенные выражения. Формулы. Формула стоимости покупки (цена, количество, стоимость)	1
34	Контрольная работа № 2 «Сложение и вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения. Формулы»	1
35,36	Уравнение	2
37	Уравнение. Формула стоимости покупки (цена, количество, стоимость)	1
38-39	Угол. Обозначение углов	2
40-44	Виды углов. Измерение углов	5
45-46	Многоугольники. Равные фигуры	2
47-49	Треугольник и его виды	3
50-52	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	3
53	Повторение и систематизация учебного материала	1
54	Контрольная работа № 3 «Уравнение. Угол. Многоугольники»	1
Умножение и деление натуральных чисел (38 ч)		

55-57	Умножение. Переместительное свойство умножения	3
58	Умножение. Переместительное свойство умножения Формула стоимости покупки (цена, количество, стоимость)	1
59-61	Сочетательное и распределительное свойства умножения	3
62-64	Деление	3
65	Деление. Формула стоимости покупки (цена, количество, стоимость)	1
66-68	Деление	3
69-71	Деление с остатком	3
72-73	Степень числа	2
74	Контрольная работа № 4 «Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения»	1
75-78	Площадь. Площадь прямоугольника	4
79	Контрольная работа за I полугодие	1
80-82	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	3
83-86	Объем прямоугольного параллелепипеда	4
87-89	Комбинаторные задачи	3
90-91	Повторение и систематизация учебного материала	2
92	Контрольная работа № 5 «Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Объем прямоугольного параллелепипеда Комбинаторные задачи»	1
Обыкновенные дроби (18 ч)		
93-96	Понятие обыкновенной дроби	4
97	Понятие обыкновенной дроби. Понятие зарплаты.	1
98-100	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	3
101-102	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	2
103	Дроби и деление натуральных чисел	1
104-108	Смешанные числа	5
109	Повторение и систематизация учебного материала	1
110	Контрольная работа № 6 «Обыкновенные дроби»	1
Десятичные дроби (48 ч)		
111-113	Представление о десятичных дробях	3
114	Представление о десятичных дробях. Статьи расходов семейного и личного бюджета, планирование бюджета.	1
115-117	Сравнение десятичных дробей	3
118,119	Округление чисел. Прикидки	2

120	Округление чисел. Прикидки. Рациональное планирование, в частности оптимальный выбор, позволяющий минимизировать расходы.	1
121,122	Сложение и вычитание десятичных дробей	3
123	Сложение и вычитание десятичных дробей. Понятие прибыли	1
124-126	Сложение и вычитание десятичных дробей	2
127	Контрольная работа № 7 «Понятие о десятичной дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей»	1
128, 129	Умножение десятичных дробей	2
130	Умножение десятичных дробей. Формула стоимости покупки (цена, количество, стоимость)	1
131-133	Умножение десятичных дробей	3
134	Умножение десятичных дробей. Статьи расходов семейного и личного бюджета, планирование бюджета.	1
135-137	Деление десятичных дробей	3
138,139	Деление десятичных дробей. Формула стоимости покупки (цена, количество, стоимость). Понятие премии	2
140-143	Деление десятичных дробей	4
144	Контрольная работа № 8 «Умножение и деление десятичных дробей»	1
145,146	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	2
147	Среднее арифметическое. Среднее значение величины. Формула стоимости покупки (цена, количество, стоимость)	1
148-150	Проценты. Нахождение процентов от числа	3
151	Проценты. Нахождение процентов от числа. Понятия потребление, расходы и убытки.	1
152-155	Нахождение числа по его процентам	3
155	Нахождение числа по его процентам. Банковский процент. Статьи расходов личного бюджета.	1
156-157	Повторение и систематизация учебного материала	2
158	Контрольная работа № 9 «Среднее арифметическое. Проценты»	1
Повторение и систематизация учебного материала (17 ч)		
159-170	Повторение и систематизация учебного материала курса математики 5 класса	12
171	Итоговая контрольная работа	1
172-175	Повторение и систематизация учебного материала курса математики 5 класса. Задачи по финансовой грамотности.	4

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575791

Владелец Рекунова Наталья Владимировна

Действителен с 22.03.2021 по 22.03.2022