МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Средняя школа поселка Борское Гвардейского городского округа»

«СОГЛАСОВАНО»

Протокол педагогического совета
МБОУ «СШ пос. Борское»
№ 10 от 20.06.2019 года

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
МБОУ «СШ пос. Борское»

_____ Т.Н. Литвинчук

Приказ № 60 от 26.06.2019 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета (курса)

МАТЕМАТИКА

6 класс

базовый уровень
основное общее образование

на 2019-2020 учебный год

2019
Борское

СОДЕРЖАНИЕ

1 раздел Планируемые результаты освоения учебного материала 3 стр.
2 раздел Содержание учебного предмета 6 стр.
3 раздел Тематическое планирование 8 стр.

1 раздел
Планируемые результаты освоения учебной программы по курсу «Математика»

Данная рабочая программа по математике для 6 класса составлена на основе авторской программы коллектива авторов: А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир, Е. В. Буцко (Математика : рабочие программы : 5—11 классы / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир, Е. В. Буцко. — М. : Вентана-Граф, 2017).

Рабочая программа разработана в соответствии с учебником Мерзляк А.Г. Математика 6 класс (А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир, Е. В. Буцко. — М. : Вентана-Граф, 2019).

Программа предусматривает возможность изучения курса «Математика» в объеме 5 учебных часов в неделю. Количество учебный часов в год – 175 ч.

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознание вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятель ности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты включают: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научноготипа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- осознание значения математики в повседневной жизни человека;
- представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 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;
- владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:
    1) выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
    2) решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
    3) изображать фигуры на плоскости;
    4) использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
    5) измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;
    6) распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
    7) проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;
    8) использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
    9) строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
    10) читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;
    11) решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

Выпускник научится:

Арифметика

- 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;

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

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

Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин

- 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.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

Выпускник получит возможность:

Арифметика

- научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

- развить представления о буквенных выражениях;
- овладеть специальными приёмами решения уравнений.

Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин

- научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов.

2 раздел
Содержание учебного предмета

Рабочая программа рассматривает следующее содержание учебного материала

Арифметика

Натуральные числа

- Делители и кратные.
- Признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 3, ,на 9.
- Простые и составные числа.
- Разложение чисел на простые множители.
- Наибольший общий делитель.
- Наименьшее общее кратное.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дроби

- Обыкновенные дроби.
- Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.
- Прикидки результатов вычислений.
- Бесконечные периодические десятичные дроби.
- Десятичное приближение обыкновенной дроби.
- Отношение. Процентное отношение двух чисел.
- Деление числа в данном отношении. Масштаб.
- Пропорции. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа

- Положительные, отрицательные числа и число 0.
- Противоположные числа. Модуль числа.
- Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел.
- Координатная прямая. Координатная плоскость.

Величины. Зависимости между величинами

- Единицы длины, площади, времени, скорости.
- Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

- Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Формулы. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых.
- Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнения.
- Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности.

- Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков.
- . Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события.

Геометрические фигуры.

- Окружность и круг. Длина окружности.
- Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и
- квадрата. Площадь круга. Ось симметрии фигуры.
- Наглядные представления о пространственных фигурах: цилиндр, конус, шар,
- сфера. Примеры развёрток многогранников, цилиндра, конуса. Понятие и свойства объёма.
- Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные

прямые.

- Осевая и центральная симметрии.

Математика в историческом развитии

- Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси.
- Открытие десятичных дробей.
- Мир простых чисел.
- Золотое сечение.
- Число нуль.
- Появление отрицательных чисел.

3 раздел
Тематическое планирование

№ п/п	№ урока по теме	Название темы, урока	Кол-во часов	Кол-во проверочных, контрольных работ	Количество практических работ	Количество часов внутрипредметного модуля
Повторение (6 ч)						
1-5	1-5	Повторение основных понятий математики из курса 5 класса	5			
6	6	**Вводный контроль**	1	1		
Глава I. Делимость натуральных чисел (17 ч)						
7-8	1-2	Делители и кратные	2			
9-11	3-5	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	3			
12-14	6-8	Признаки делимости на 9 и на 3	3			
15	9	Простые и составные числа	1			
16-18	10-12	Наибольший общий делитель	3			
19-21	13-15	Наименьшее общее кратное	3			
22	16	Повторение и систематизация учебного материала	1			
23	17	**Контрольная работа № 1**	1	1		
Глава II. Обыкновенные дроби (38 ч)						
24-25	1-2	Основное свойство дроби	2			
26-28	3-5	Сокращение дробей	3			
29-31	6-8	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	3			
32-36	сен.13	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	5			
37	14	**Контрольная работа № 2**	1	1		
38-42	15-19	Умножение дробей	5			
43-45	20-22	Нахождение дроби от числа	3			
46	23	**Контрольная работа № 3**	1	1		
47	24	Взаимно обратные числа	1			
48-52	25-29	Деление дробей	5			
53-55	30-32	Нахождение числа по заданному значению его дроби	3			
56	33	Преобразование обыкновенной дроби в десятичную	1			
57	34	Бесконечные периодические десятичные дроби	1			
58-59	35-36	Десятичное приближение обыкновенной дроби	2			
60	37	Повторение и систематизация учебного материала	1			
61	38	**Контрольная работа № 4**	1	1		

Глава III. Отношения и пропорции (28 ч)						
62-63	1-2	Отношения	2			
64-67	3-6	Пропорции	4			
38-70	7-9	Процентное отношение двух чисел	3			
71	10	**Контрольная работа № 5**	1	1		
72-72	11-12	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	2			
74-75	13-14	Деление числа в данном отношении	2			
76-77	15-16	Окружность и круг	2			
78-80	17-19	Длина окружности. Площадь крута	3			
81	20	Цилиндр, конус, шар	1			
82-83	21-22	Диаграммы	2			
84-86	23-25	Случайные события. Вероятность случайного события	3			
87-88	26-27	Повторение и систематизация учебного материала	2			
89	28	**Контрольная работа № 6**	1	1		
Глава IV. Рациональные числа и действия над ними (70 ч)						
90-91	1-2	Положительные и отрицательные числа	2			
92-94	3-5	Координатная прямая	3			
95-96	6-7	Целые числа. Рациональные числа	2			
97-99	8-10	Модуль числа	3			
100-103	11-14	Сравнение чисел (в/м 1-4)	4			4
104	15	**Контрольная работа № 7**	1	1		
105-108	16-19	Сложение рациональных чисел (в/м 5-8)	4			4
109-110	20-21	Свойства сложения рациональных чисел (в/м 9-10)	2			2
111-115	22-26	Вычитание рациональных чисел (в/м 11-15)	5			5
116	27	**Контрольная работа № 8**	1	1		
117-120	28-31	Умножение рациональных чисел (в/м 16-19)	4			4
121-123	32-34	Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент. (в/м 20-22)	3			3
124-128	35-39	Распределительное свойство умножения (в/м 23-27)	5			5
129-132	40-43	Деление рациональных чисел (в/м 28-31)	4			4
133	44	**Контрольная работа № 9**	1	1		
14-137	45-48	Решение уравнений (в/м 32-35)	4			4
138-142	49-53	Решение задач с помощью уравнений (в/м 36-40)	5			5
143	54	**Контрольная работа № 10**	1	1		
144-146	55-57	Перпендикулярные прямые (в/м 41-43)	3			3
147-149	58-60	Осевая и центральная симметрии (в/м 44-46)	3			3
150-151	61-62	Параллельные прямые (в/м 47-48)	2			2
152-154	63-65	Координатная плоскость (в/м 49-51)	3			3
155-156	66-67	Графики (в/м 52-53)	2			2
157-158	68-69	Повторение и систематизация учебного материала	2			
159	70	**Контрольная работа № 11**	1	1		

Повторение и систематизация учебного материала (16 ч)						
160-169	1-10	Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	10			
170	11	**Итоговая административная контрольная работа**	1	1		
171-173	12-14	Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	3			
174-175	15-16	Резерв учебного времени	2			