Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Гимназия №1» г. Балашова

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждаю»
Руководитель МО учителей математики, физики и информатики _____/Маршалова Г.И./ Протокол № от «____ » _____ 2016г.	Заместитель директора по УВР МОУ «Гимназия №1» г. Балашова _____/_Ковязина С.В./ Заместитель директора по УВР МОУ «Гимназия №1» г. Балашова _____/Балабанова О.М./ «__ » _____ 2016г.	Директор МОУ «Гимназия №1» г. Балашова _____/С.А. Изгорев/ Приказ № _____ от «____» _____2016г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Кривошеевой Елены Валерьевны,
учителя математики
первой квалификационной категории

по математике в 6 «А», 6 «Б» классах

2016-2017 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа «Математика» для учащихся 6 классов разработана на основе Программы по математике для 5 – 6 классов авторы – составители: И.И. Зубарева и А.Г. Мордкович, а так же в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования и предназначена для реализации Государственных требований к уровню подготовки выпускников основной общей школы. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Планирование составлено на основе

1. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / [сост. Е. С. Савинов]. — М.: Просвещение, 2011. — 000 с. — (Стандарты второго поколения).

2. Закон "Об образовании в РФ" 273 от 29.12.2013 года.

3. Программа по математике для 5 – 6 классов авторы – составители: И.И. Зубарева и А.Г. Мордкович

4. Математика, 5-9 классы: развёрнутое тематическое планирование, базовый уровень. Линия И.И. Зубаревой, А.Г. Мордковича / авт.-сост. Н.А. Ким. – Изд. 2-е. испр.- Волгоград: Учитель, 2010.-267с.

Программа адресована

учащимся 6 «А», 6 «Б» классов МОУ «Гимназия» № 1 г. Балашова

***Концепция программы*:** практическая значимость школьного курса математики 6 класса обусловлена тем, что её объектом являются количественные отношения действительного мира. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

***Образовательная область*:** математика и информатика

Цели обучения

Требуя от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности воображения, математика развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремленность, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументированно отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения. Решение текстовых

задач на всех этапах учебного процесса развивают творческие способности школьников.

Изучение математики в 6 классе позволяет формировать умения и навыки умственного труда: планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов. В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобретают навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Задачи обучения

Важнейшей задачей школьного курса математики является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению. Показывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, математика вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

***Сроки реализации программы*:** 2016-2017 учебный год

Логические связи *математики с остальными предметами:*

Математика является одним из опорных предметов основной школы. Овладение учащимися системой математических знаний и умений необходимо в повседневной жизни, для изучения смежных дисциплин и продолжения образования. В первую очередь это относится к предметам естественнонаучного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении математике в 5—6 классах способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки арифметического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников. Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении математических абстракций, о соотношении реального и идеального, о характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, о месте математики в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Математика - 6»

Построение курса математики 6 класса в учебнике «Математика, 6 класс» авторов И.И.Зубаревой, А.Г. Мордковича основано на идеях и принципах системно-деятельностного подхода в обучении, разработанных российскими психологами и педагогами: Л.С. Выготским, А.Н. Леонтьевым, В.В. Давыдовым,

П.Я. Гальпериным, Л.В. Занковым и др., и заложенных в основу Стандарта (ФГОС 2010 г.), что обеспечивает обучающимся:
- формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;
- активную учебно-познавательную деятельность;
- построение образовательного процесса с учетом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей.

При системно-деятельностном подходе основными технологиями обучения являются проблемно-поисковая, исследовательская технологии. Именно они позволяют создать такое образовательное пространство, в котором ученик становится субъектом процесса обучения. Применение этих технологий при работе по УМК «ПРО» обеспечивается строгим соблюдением такого дидактического принципа, как принцип систематичности и последовательности изложения теоретического материала.

Изучение математики в 5-6 классах дает возможность обучающимся достичь следующих результатов в направлении ***личностного развития:***

1) владение знаниями о важнейших этапах развития математики (изобретение десятичной нумерации, обыкновенных дробей, десятичных дробей, положительных и отрицательных чисел; происхождение геометрии из практических потребностей людей);

2) умение строить речевые конструкции с использованием изученной терминологии и символики (устные и письменные), понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, выполнять перевод с естественного языка на математический и наоборот;

3) стремление к критичности мышления, распознаванию логически некорректного высказывания, различению гипотезы и факта;

4) стремление к самоконтролю процесса и результата учебной математической деятельности;

5) способность к эмоциональному восприятию математических понятий, логических рассуждений, способов решения задач, рассматриваемых проблем;

в ***метапредметном*** направлении:

1) сформированности первоначальных представлений о математике как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;

2) умения понимать и использовать математические средства наглядности (схемы, таблицы, диаграммы, графики) для иллюстрации содержания сюжетной задачи или интерпретации информации статистического плана;

3) способности наблюдать, сопоставлять факты, выполнять аналитико-синтетическую деятельность, умение выдвигать гипотезы при решении учебно-познавательных задач, понимать необходимость их проверки, обоснования;

4) умения выстраивать цепочку несложных доказательных рассуждений, опираясь на изученные понятия и их свойства;

5) способности разрабатывать простейшие алгоритмы на материале выполнения действий с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;

6) понимания необходимости применять приемы самоконтроля при решении математических задач;

7) стремления продуктивно организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

8) сформированности основы учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

9) способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни (простейшие ситуации);

в ***предметном*** направлении:

1) умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

2) владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, луч, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера, цилиндр, конус), о достоверных, невозможных и случайных событиях;

3) овладения практически значимыми математическими умениями и навыками, их применением к решению математических и нематематических задач, предполагающее умение:

- выполнять устные, письменные, инструментальные вычисления;
- выполнять алгебраические преобразования для упрощения простейших буквенных выражений;
- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей, объемов геометрических фигур; пользоваться формулами площади, объема, пути для вычисления значений неизвестной величины;
- решать простейшие линейные уравнения.

СОДЕРЖАНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 6 КЛАССА (175 ч в год)

Количество часов
Всего 175 час; в неделю 5 час.
Плановых контрольных работ 9 ч,
Промежуточный мониторинг за триместры 3ч
Самостоятельных работ 8ч
Административных контрольных уроков 2ч.

Раздел	Количество часов
Повторение	4 ч
Положительные и отрицательные числа	59 ч
Преобразование буквенных выражений	36 ч
Делимость натуральных чисел	32 ч
Математика вокруг нас	29 ч
Итоговое повторение	15 ч

АРИФМЕТИКА

Рациональные числа. Целые числа: положительные, отрицательные и нуль. Модуль (абсолютная величина) числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами.

Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный.

Проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту, процентного отношения. Задачи с разными процентными базами.

Отношение, выражение отношения в процентах. Пропорция. Пропорциональные и обратно пропорциональные величины.

Натуральные числа.

Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное.

Дроби.

Арифметические действия с обыкновенными дробями: сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (случаи, требующие применения алгоритма отыскания НОК), умножение и деление обыкновенных дробей. Нахождение части от целого и целого по его части в один прием.

НАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ КУРСА АЛГЕБРЫ

Алгебраические выражения. Уравнения. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Равенство буквенных выражений. Упрощение выражений, раскрытие скобок (простейшие случаи). Алгоритм решения уравнения переносом слагаемых из одной части уравнения в другую.

Решение текстовых задач алгебраическим методом (выделение трех этапов математического моделирования). Отношения. Пропорциональность величин.

Координаты. Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой. Геометрический смысл модуля числа. Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч. Формула расстояния между точками координатной прямой.

Декартовы координаты на плоскости; координаты точки.

НАЧАЛЬНЫЕ ПОНЯТИЯ И ФАКТЫ КУРСА ГЕОМЕТРИИ

Геометрические фигуры и тела, симметрия на плоскости. Центральная и осевая симметрия. Параллельность прямых. Окружность и круг. Число π. Длина окружности. Площадь круга.

Наглядные представления о шаре, сфере. Формулы площади сферы и объема шара.

ВЕРОЯТНОСТЬ (НАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ)

Первые представления о вероятности. Первое представление о понятии «вероятность». Число всех возможных исходов, правило произведения. Благоприятные и неблагоприятные исходы. Подсчет вероятности наступления или не наступления события в простейших случаях.

Календарно-тематическое планирование по математике в 6 «А», 6 «Б» классе

№	Наименование раздела и темы	Кол-во час.	Дата 6 «А»	Дата 6 «Б»	ИКТ	Примечание
Повторение (4ч)						
1	Десятичные и обыкновенные дроби.	1			+	
2	Проценты. Решение задач.	1			+	
3	Геометрические фигуры и тела	1				
4	Контрольная работа (входная диагностика)	1				
Глава 1. Положительные и отрицательные числа (59часов)						
5	Поворот	1				

6-7	Центральная симметрия.	2				
8-10	Положительные и отрицательные числа.	3			+	
11-12	Координатная прямая	2				
13	Противоположные числа.	1				
14-15	Модуль числа	2			+	
16-18	Сравнение чисел	3				
19-20	Параллельность прямых.	2			+	
21	Обобщающий урок по теме: «Положительные и отрицательные числа».	1				
22	Контрольная работа № 1 «Положительные и отрицательные числа»	1				
23-26	Числовые выражения, содержащие знаки “+”, “- “	4				
27-29	Алгебраическая сумма и ее свойства	3				
30-32	Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел	3				
33-35	Расстояние между точками координатной прямой	3			+	
36-37	Осевая симметрия	2			+	
38-39	Числовые промежутки	2			+	
41	Обобщающий урок по теме: «Алгебраическая сумма».	1				
42	Контрольная работа № 2 «Алгебраическая сумма».	1				
43-46	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	4				
47	Координаты	1			+	
48-52	Координатная плоскость	5			+	
53-56	Умножение и деление обыкновенных дробей	4				
57	**Промежуточный мониторинг за 1 триместр**	1				
58-60	Правило умножения для комбинаторных задач	3			+	
61	Обобщающий урок по теме:	1				

	«Умножение и деление положительных и отрицательных чисел ».					
62	Контрольная работа № 3 «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	1				
63	Резерв	1				
Глава 2. Преобразование буквенных выражений (36 часов)						
64-67	Раскрытие скобок	4			+	
68-72	Упрощение выражений	5			+	
73-76	Решение уравнений	4			+	
77	Решение задач, используя проценты	1			+	
78-82	Решение задач на составление уравнений	5			+	
83	Обобщающий урок по теме: «Преобразование буквенных выражений»	1				
84	Контрольная работа № 4 «Преобразование буквенных выражений»	1				
85-87	Нахождение части от целого и целого по его части	3				
88-90	Окружность. Длина окружности	3			+	
91-93	Круг. Площадь круга	3			+	
94-95	Шар. Сфера	2			+	
96	Обобщающий урок по теме: «Окружность. Круг. Шар. Сфера»	1				
97	Контрольная работа № 5 «Окружность. Круг. Шар. Сфера»	1				
98	**Промежуточный мониторинг за 2 триместр**	1				
99	Резерв	1	-			
Глава 3. Делимость натуральных чисел (32 часа)						
100-102	Делители и кратные	3			+	
103-106	Делимость произведения	4			+	
107-110	Делимость суммы и разности чисел	4			+	
111-	Признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25	4			+	

114						
115-118	Признаки делимости на 3 и 9	4				
119	Обобщающий урок по теме: «Признаки делимости»	1				
120	Контрольная работа №6 «Признаки делимости»	1				
121-123	Простые числа. Разложение числа на простые множители	3			+	
124-125	Наибольший общий делитель	2			+	
126-127	Взаимно простые числа. Признак делимости на произведение. Наименьшее общее кратное	2				
128	Обобщающий урок по теме: «Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное»	1				
129	Контрольная работа №7 «Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное»	1				
130-131	Резерв	2				
Глава 4. Математика вокруг нас (29 часов)						
132-135	Отношение двух чисел	4				
136-139	Диаграммы	4			+	
140-143	Пропорциональность величин	4				
144-148	Решение задач с помощью пропорций	5			+	
149	Решение задач и упражнений по теме: «Пропорция»	1			+	
150	Контрольная работа №8 «Пропорция»	1				
151-155	Разные задачи	5				
156-157	Первое знакомство с понятием вероятности	2				
158-159	Первое знакомство с подсчетом вероятности	2				
160	**Промежуточный мониторинг за 3триместр**	1				

Итоговое повторение (15 часов)						
161	Алгебраическая сумма . Числовые промежутки	1			+	
162	Действия с обыкновенными дробями	1			+	
163	Раскрытие скобок. Упрощение выражений	1			+	
164	Решение уравнений. Решение задач на составление уравнений	1			+	
165	Пропорция. Решение задач с помощью пропорций	1			+	
166	Центральная и осевая симметрии	1			+	
167	Признаки делимости. Разложение числа на простые множители.	1			+	
168	Координатная плоскость. Геометрические фигуры	1			+	
169	Диаграммы. Вероятность.	1			+	
170	Итоговая контрольная работа №9	1				
171	Резерв	5			+	