Муниципальное общеобразовательное учреждение
МОУ «Гимназия №1» г. Балашова Саратовской области

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждаю»
Руководитель МО учителей математики, физики и информатики _____/Маршалова Г.И./ Протокол №_1_ от «____ » сентября 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./ «_____ » сентября 2016г.	Директор МОУ «Гимназия №1» г. Балашова _____/С.А. Изгорев/ Приказ № _____ от «____» сентября 2016г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Ребриной Юлии Андреевны,
учителя математики

по математике в 6 «В» классе

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

3. 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 «В» класса МОУ «Гимназии № 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.

В соответствии с ФГОС ООО основным объектом системы оценки результатов образования, её содержательной и критериальной базой выступают требования Стандарта, которые конкретизируются в планируемых результатах освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования: личностные результаты; метапредметные результаты или освоение универсальных способов деятельности; предметные результаты.

Основные функции системы оценивания:

- ориентация образовательного процесса на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования;
- обеспечение эффективной обратной связи, позволяющей осуществлять управление образовательным процессом.

Основные направления и цели оценочной деятельности:

- оценка образовательных достижений обучающихся (с целью итоговой оценки);
- оценка результатов деятельности образовательных учреждений и педагогических кадров (соответственно с целями аккредитации, аттестации, мониторингового исследования).

Возможны изменения в планировании в результате объективных причин.

Планируемые (личностные, метапредметные, предметные), результаты освоения знаний 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 «Математика – 6»

1. **Повторение (4 ч)**
2. **Положительные и отрицательные числа (59часов)**
3. **Преобразование буквенных выражений (36 часов)**
4. **.Делимость натуральных чисел (32 часа)**
5. **Математика вокруг нас (29 часов)**
6. **Итоговое повторение (15 часов)**

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 «Б» классе

№	Наименование раздела и темы	Кол-во час.	§	Дата	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	§1			
6-7	Центральная симметрия.	2	§1			
8-10	Положительные и отрицательные числа.	3	§2		+	
11-12	Координатная прямая	2	§2			
13	Противоположные числа.	1	§3			
14-15	Модуль числа	2	§3		+	
16-18	Сравнение чисел	3	§4			
19-20	Параллельность прямых.	2	§5		+	
21	Обобщающий урок по теме: «Положительные и отрицательные числа».	1	§1-§5			
22	Контрольная работа № 1 «Положительные и отрицательные числа»	1	-			
23-26	Числовые выражения, содержащие знаки “+”, “- “	4	§6			
27-29	Алгебраическая сумма и ее свойства	3	§7			
30-32	Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел	3	§8			

33-35	Расстояние между точками координатной прямой	3	§9		+	
36-37	Осевая симметрия	2	§10		+	
38-39	Числовые промежутки	2	§11		+	
41	Обобщающий урок по теме: «Алгебраическая сумма».	1	§6-§11			
42	Контрольная работа № 2 «Алгебраическая сумма».	1	-			
43-46	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	4	§12			
47	Координаты	1	§13		+	
48-52	Координатная плоскость	5	§14		+	
53-56	Умножение и деление обыкновенных дробей	4	§15			
57	Промежуточный мониторинг за 1 триместр	1				
58-60	Правило умножения для комбинаторных задач	3	§16		+	
61	Обобщающий урок по теме: «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел ».	1	§12-§16			
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	§17		+	
68-72	Упрощение выражений	5	§18		+	
73-76	Решение уравнений	4	§19		+	
77	Решение задач, используя проценты	1	§19		+	
78-82	Решение задач на составление уравнений	5	§20		+	
83	Обобщающий урок по теме: «Преобразование буквенных выражений»	1	§17-§20			
84	Контрольная работа № 4 «Преобразование буквенных выражений»	1	-			
85-87	Нахождение части от целого и целого по его части	3	§21			

88-90	Окружность. Длина окружности	3	§22		+	
91-93	Круг. Площадь круга	3	§23		+	
94-95	Шар. Сфера	2	§24		+	
96	Обобщающий урок по теме: «Окружность. Круг. Шар. Сфера»	1	§21-§24			
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	§25		+	
103-106	Делимость произведения	4	§26		+	
107-110	Делимость суммы и разности чисел	4	§27		+	
111-114	Признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25	4	§28		+	
115-118	Признаки делимости на 3 и 9	4	§29			
119	Обобщающий урок по теме: «Признаки делимости»	1	§25-§29			
120	Контрольная работа №6 «Признаки делимости»	1	-			
121-123	Простые числа. Разложение числа на простые множители	3	§30		+	
124-125	Наибольший общий делитель	2	§31		+	
126-127	Взаимно простые числа. Признак делимости на произведение. Наименьшее общее кратное	2	§32			
128	Обобщающий урок по теме: «Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное»	1	§30-§32			
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	§33			
136-139	Диаграммы	4	§34		+	
140-143	Пропорциональность величин	4	§35			
144-148	Решение задач с помощью пропорций	5	§36		+	
149	Решение задач и упражнений по теме: «Пропорция»	1	§33-§36		+	
150	Контрольная работа №8 «Пропорция»	1				
151-155	Разные задачи	5	§37			
156-157	Первое знакомство с понятием вероятности	2	§38			
158-159	Первое знакомство с подсчетом вероятности	2	§39			
160	Промежуточный мониторинг за 3триместр	1				
Итоговое повторение (15 часов)						
161	Алгебраическая сумма . Числовые промежутки	1	§7-§8 §11		+	
162	Действия с обыкновенными дробями	1	§15 §32		+	
163	Раскрытие скобок. Упрощение выражений	1	§17-§18		+	
164	Решение уравнений. Решение задач на составление уравнений	1	§19 §20		+	
165	Пропорция. Решение задач с помощью пропорций	1	§35-§36		+	
166	Центральная и осевая симметрии	1	§1 §10		+	
167	Признаки делимости. Разложение числа на простые множители.	1	§27-§30		+	
168	Координатная плоскость. Геометрические фигуры	1	§13-§14		+	
169	Диаграммы. Вероятность.	1	§34, §39		+	
170	Итоговая контрольная работа №9	1				

171	Резерв	5			+	