

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ.
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования, 2015 год.
- Требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), утв. приказом Минобрнауки РФ от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
- Приказа Минобрнауки РФ от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
- Козлова С.А., Рубин А.Г. Рабочая программа по математике для 5 класса. М.: Баласс, 2012 г.
- Требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта (Приказ Минобрнауки России от 04.10.2010 г. N 986 г. Москва).
- СанПиН, 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 29.12.2010 г. №189).
- Положения о рабочей программе по учебному предмету, курсу педагога, работающего по ФГОС НОО И ФГОС ООО в МОБУ СОШ № 6 от 22 апреля 2015 г. с внесенными изменениями от 25 августа 2016 г.
- Положения о структуре рабочих программ, приказ Минобрнауки Амурской области от 03.09.2013 г. № 1062.
- Основной образовательной программы основного общего образования МОБУ СОШ № 6.

В основу рабочей программы по математике 5 класса положена *авторская программа по математике, разработанная С.А. Козловой, А.Г. Рубина* издательство "Баласс, 2012 год), которая обеспечена учебно-методическим комплексом по математике. Данный комплекс нацелен на достижение результатов освоения курса математики на личностном, метапредметном и предметном уровнях, реализует основные идеи Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, в нем учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Рабочая программа по сравнению с примерной программой реализуется без изменений. За исключением того, что *примерная программа рассчитана на 175 часов в год (35 рабочих недель из расчета 5 часов в неделю).* Данная *рабочая программа рассчитана на 170 часов в год (34 рабочие недели из расчета 5 часов в неделю).* Разница в количестве часов добавлена в резервные часы.

Цели изучения математики в 5 классе:

- производить вычисления для принятия решений в различных жизненных ситуациях;
- читать и записывать сведения об окружающем мире на языке математики;

- строить цепочки логических рассуждений, используя математические сведения;
- узнавать в объектах окружающего мира известные геометрические формы и работать с ними.

Сроки реализации рабочей программы

<i>№ п/п</i>	<i>Класс</i>	<i>Сроки реализации рабочей программы</i>
1	5	2017/2018

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения математики

<i>Личностные результаты</i>	<ul style="list-style-type: none"> - независимость и критичность мышления; - воля и настойчивость в достижении цели. <p><i>Средством достижения этих результатов является:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - система заданий учебников; - представленная в учебниках в явном виде организация материала по принципу минимакса; - использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология проблемного диалога, технология продуктивного чтения, технология оценивания.
<i>Метапредметные результаты</i>	<p><i>Регулятивные УУД:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно <i>обнаруживать</i> и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта; - <i>выдвигать</i> версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно; - <i>составлять</i> (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); - работая по плану, <i>сверять</i> свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план); - в диалоге с учителем <i>совершенствовать</i> самостоятельно выработанные критерии оценки. <p><i>Познавательные УУД:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать</i> факты и явления; - <i>осуществлять</i> сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания); - <i>строить</i> 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, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
- самому *создавать* источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- *уметь использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника, позволяющие продвигаться по всем шести линиям развития.

1-я ЛР – Использование математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов.

2-я ЛР – Совокупность умений по использованию доказательной математической речи.

3-я ЛР – Совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.

4-я ЛР – Умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.

5-я ЛР – Независимость и критичность мышления.

6-я ЛР – Воля и настойчивость в достижении цели.

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.

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

<p><i>Предметные результаты</i></p>	<p><i>Использовать</i> при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - названий и последовательности чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду); - как образуется каждая следующая счётная единица; - названия и последовательность разрядов в записи числа; - названия и последовательность первых трёх классов; - сколько разрядов содержится в каждом классе; - соотношение между разрядами; - сколько единиц каждого класса содержится в записи числа; - как устроена позиционная десятичная система счисления; - единицы измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношения между ними; - функциональной связи между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа). <p><i>Выполнять</i> устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях; выполнять проверку правильности вычислений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>выполнять</i> умножение и деление с 1 000; - <i>вычислять</i> значения числовых выражений, содержащих 3–4 действия со скобками и без них; - <i>раскладывать</i> натуральное число на простые множители; - <i>находить</i> наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное нескольких чисел; - <i>решать</i> простые и составные текстовые задачи; - <i>выписывать</i> множество всевозможных результатов (исходов) простейших случайных экспериментов; - <i>находить</i> вероятности простейших случайных событий; - <i>решать</i> удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) комбинаторные задачи: на перестановку из трёх элементов, правило произведения, установление числа пар на множестве из 3–5 элементов; - <i>решать</i> удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) логические задачи, содержащие не более трёх высказываний; - <i>читать</i> информацию, записанную с помощью линейных, столбчатых и круговых диаграмм; - <i>строить</i> простейшие линейные, столбчатые и круговые диаграммы; - <i>находить</i> решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства; - <i>создавать</i> продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.
-------------------------------------	--

Формы и методы работы с учащимися

- Урок открытия нового знания
- Урок рефлексии
- Урок построения системы знаний
- Урок развивающего контроля

- Словесные методы обучения (рассказ, объяснение, лекция, беседа, работа с учебником на печатной основе или электронным).
- Наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций).
- Практические методы (устные и письменные упражнения).
- Активные методы (метод проблемных ситуаций, метод проектов, ролевые игры и т.д.)

Проектная деятельность

- Проекты для 5 класса, планируемые в 2017/2018 учебном году: «Задачи с дробями с сюжетами из сказок».

Содержание учебного предмета, курса

Раздел 1. Числа.

Тема 1. Натуральные числа и нуль (11 часов).

Плоскость, прямая, луч, отрезок. Длина отрезка. Единицы измерения длины. Натуральные числа и нуль. Запись и чтение чисел. Единичный отрезок, координаты, числовой луч. Сравнение чисел. Округление натуральных чисел.

Тема 2. Действия с натуральными числами (30 часов).

Сложение. Свойства сложения. Вычитание. Умножение. Свойства умножения. Распределительное свойство. Деление. Упрощение вычислений. Устное и письменное сложение и вычитание чисел. Устное и письменное умножение чисел. Степень числа. Квадрат и куб числа. Деление с остатком. Устное и письменное деление чисел. Выражения. Порядок действий в выражениях. Буквенные выражения. Уравнение. Задачи на части. Нахождение двух чисел по их сумме и разности. Перебор возможных вариантов. Занимательные задачи.

Раздел 2. Делимость.

Тема 3. Делимость натуральных чисел (26 часов).

Делимость. Свойства делимости. Признаки делимости. Простые и составные числа. Делители и кратные. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Единицы измерения времени. Задачи на движение. Углы. Измерение углов. Ломаные и многоугольники.

Тема 4. Таблицы и диаграммы (6 часов).

Чтение и составление таблиц. Чтение и составление линейных и столбчатых диаграмм. Опрос общественного мнения. Занимательные задачи.

Раздел 3. Дроби.

Тема 5. Дроби (13 часов).

Понятие дроби. Нахождение части от целого и целого по его части. Натуральные числа и дроби. Основное свойство дроби. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей.

Тема 6. Действия с дробями (31 час).

Сложение дробей. Свойства сложения. Вычитание дробей. Умножение дробей. Свойства умножения. Деление дробей. Задачи на совместную работу. Понятие смешанной дроби. Сложение и вычитание смешанных дробей. Умножение и деление смешанных дробей. Занимательные задачи.

Раздел 4. Геометрические фигуры.

Тема 7. Геометрические фигуры на плоскости (10 часов).

Треугольники и их виды. Равенство геометрических фигур. Окружность и круг. Центральные углы и дуги. Круговые диаграммы.

Тема 8. Площади и объёмы (15 часов).

Единицы измерения площадей. Площадь прямоугольника. Площадь прямоугольного треугольника. Геометрические фигуры в пространстве. Объём параллелепипеда. Единицы измерения объёма. Понятие о вероятности. Занимательные задачи.

Тематическое планирование учебного предмета, курса

№	Название темы	Количество часов		
		Общее	Теория	Практика
5 класс				
<i>Раздел 1. Числа.</i>				
1.	Натуральные числа и нуль.	11	10	1
2.	Действия с натуральными числами.	30	28	2
<i>Раздел 2. Делимость.</i>				
3.	Делимость натуральных чисел.	26	24	2
4.	Таблицы и диаграммы.	6	5	1
<i>Раздел 3. Дроби.</i>				
5.	Дроби.	13	12	1
6.	Действия с дробями.	31	29	2
<i>Раздел 4. Геометрические фигуры.</i>				
7.	Геометрические фигуры на плоскости.	10	9	1
8.	Площади и объёмы.	15	14	1
9.	Резерв.	28	-	28
	Итого:	170	131	39

График контролируемых мероприятий соответствует календарно – тематическому планированию.

Перечень контрольных работ в 5 классе:

№ п/п	Название контрольной работы	Дата проведения
1.	Входной тест «Числа».	
2.	Контрольная работа № 1 «Натуральные числа и нуль».	
3.	Контрольная работа № 2 «Действия с натуральными числами».	
4.	Контрольная работа № 3 «Действия с натуральными числами».	
5.	Итоговый тест «Числа».	
6.	Входной тест «Делимость».	
7.	Контрольная работа № 4 «Делимость натуральных чисел».	
8.	Контрольная работа № 5 «Делимость натуральных чисел».	

9.	Контрольная работа № 6 «Таблицы и диаграммы».	
10.	Итоговый тест «Делимость».	
11.	Входной тест «Дроби».	
12.	Контрольная работа № 7 «Дроби».	
13.	Контрольная работа № 8 «Действия с дробями».	
14.	Контрольная работа № 9 «Действия с дробями».	
15.	Итоговый тест «Дроби».	
16.	Входной тест «Геометрические фигуры».	
17.	Контрольная работа № 10 «Геометрические фигуры на плоскости».	
18.	Контрольная работа № 11 «Площади и объемы».	
19.	Итоговый тест «Геометрические фигуры».	
20.	Итоговая контрольная работа.	