

Журавлёвская средняя общеобразовательная школа
филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения
Омутинская средняя общеобразовательная школа №2

Рассмотрено на заседании
МО учителей математики, физики, информатики
Руководитель МО АВ Авдюкова О.В.
Протокол №2 от 30.10.2018

Согласовано:
Заместитель директора по УВР
Я Яковлева Е.Н.
30.10.2018г.



Утверждаю:
Директор
А.Б. Комарова / А.Б. Комарова
приказ №13/1-од от 31.10.2018

Рабочая программа

Предметная область: математика и информатика
Предмет: Математика
Направленность: основное общее образование
Класс: 5

Составитель: учитель математики
Доронина Л.Н.

с. Журавлёвское, 2018

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике 5 класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и Программы по математике 5-6 классов общеобразовательных школ к УМК «Практика развивающего обучения» авторов И.И. Зубаревой, А.Г. Мордковича.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Математика. 5 кл.: учебник для общеобразовательных организаций / И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – 16-е изд., стереотип. - М.: Мнемозина, 2015. – 270 с.: ил.

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Общая характеристика учебного предмета

Программа построена с учетом принципов системности, научности и доступности, а также преемственности и перспективности между различными разделами курса. Уроки спланированы с учетом знаний, умений и навыков по предмету, которые сформированы у школьников в процессе реализации принципов развивающего обучения. Соблюдая преемственность с начальной школой, программа предусматривает обучение математике в 5 классе на высоком, но доступном уровне трудности, в быстром темпе, отводя ведущую роль теоретическим знаниям. На первый план выдвигается раскрытие и использование познавательных возможностей учащихся как средства их развития и основы для овладения учебным материалом. Повысить интенсивность и плотность процесса обучения позволяет использование различных форм работы: письменной и устной, под руководством учителя и самостоятельной и др. Сочетание коллективной работы с индивидуальной и групповой снижает утомляемость учащихся от однообразной деятельности, создает условия для контроля и анализа полученных знаний, качества выполненных заданий.

Для пробуждения познавательной активности и сознательности учащихся в уроки включены сведения из истории развития математик, прослеживаются процессы формирования арифметических явлений, их взаимосвязь.

Материал в программе расположен с учетом возрастных особенностей учащихся.

Форма организации образовательного процесса: классно- урочная система.

Технологии, используемые в обучении: развивающего обучения, обучения в сотрудничестве, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, информационно-коммуникационные, здоровьесбережения и т.д.

Основными формами и видами контроля знаний, умений и навыков являются: входной контроль в начале четверти; текущий – в форме устного и фронтального опроса, контрольных и самостоятельных работ, проверочных работ, блиц-опросов; итоговый – итоговая контрольная работа, зачет.

В ходе преподавания математики в 5 классе, работы над формированием универсальных учебных действий следует обращать внимание на то, чтобы учащиеся овладевали *умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:*

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства⁴
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования различных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Цели и задачи программы:

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

в направлении личностного развития:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

в метапредметном направлении:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создания условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирования общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

в предметном направлении:

- овладение математическими знаниями умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных образовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Изучение математики в 5 классе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов в направлении *личностного развития*:

- 1) владение результатами о важнейших этапах развития математики (изобретение десятичной нумерации, обыкновенных дробей, десятичных дробей, положительных и отрицательных чисел; происхождении геометрии из практических потребностей людей);
- 2) умение строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, 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 статического плана;
- 3) способность наблюдать, сопоставлять факты, выполнять аналитико - синтетическую деятельность; умения 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) стремление 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 партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- 8) сформированности основы учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности); 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 представления 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 практическими значимыми математическими умениями и навыками, их применением к решению математических и нематематических задач, предполагающими 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.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Класс	Учебный предмет	Количество предметных часов	Количество учебных недель	Учебный год
5	математика	5	34	170

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

№ п/п	Название раздела	Количество часов	Содержание учебного раздела
1	Натуральные числа	35	Десятичная система счисления. Римская нумерация. Арифметические действия над натуральными числами. Степень с натуральным показателем. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный. Округление чисел. Прикидка и оценка

			результатов вычислений. Деление с остатком. .
2	Дроби	68	<i>Обыкновенная дробь.</i> Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями: сложение и вычитание дробей с одинаковыми и с разными знаменателями (простейшие случаи), умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число. Нахождение части от целого и целого по его части в два приёма. <i>Десятичная дробь.</i> Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.
С с4	Измерения, приближения, оценки	8	Единицы измерения длины, площади, объёма, массы, времени, скорости. Размеры объектов окружающего нас мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем нас мире. Представление зависимости между величинами в виде формул.
5	Проценты	10	Нахождение процента от величины, величины по её проценту.
6	Алгебраические выражения	11	Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Упрощение выражений (простейшие случаи приведения подобных слагаемых).
7	Координаты	2	Координатный луч. Изображение чисел точками координатного луча.
8	Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии	23	Точка, прямая и плоскость. Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная. Прямоугольник. Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Развёрнутый угол. Биссектриса угла. Свойство биссектрисы угла. Треугольник. Виды треугольников. Сумма углов треугольника. Перпендикулярность прямых. Серединный перпендикуляр. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Наглядные представления о пространственных телах: кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде, шаре, сфере, конусе, цилиндре. Развёртка прямоугольного

			параллелепипеда.
9	Измерение геометрических величин	9	Длина отрезка. Длина ломаной, периметр треугольника, прямоугольника. Расстояние между двумя точками. Масштаб. Расстояние от точки до прямой. Величина угла. Градусная мера угла. Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Периметр и площадь прямоугольника. Площадь прямоугольного треугольника, площадь произвольного треугольника. Объем тела. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба.
10	Введение в вероятность	4	Достоверные, невозможные и случайные события. Комбинаторные задачи.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов, отведенное на изучение темы
1	Глава 1. Натуральные числа	46
2	Глава 2. Обыкновенные дроби	33
3	Глава 3. Геометрические фигуры	23
4	Глава 4. Десятичные дроби	45
5	Глава 5. Геометрические тела	9
6	Глава 6. Введение в вероятность	4
7	Итоговое повторение	10
	Итого	170