

Аннотация к рабочей программе по учебному предмету «Математика» для 5-6 классов

Рабочая учебная программа по математике для учащихся 5-6 классов составлена на основе требований к результатам основного общего образования, представленных в Федеральном государственном стандарте общего образования второго поколения и примерной программы по математике. В ней учитываются основные идеи и положения Образовательной программы основного общего образования (Образовательной программы подростковой школы как «Школы Проб и Выбора»), преемственность с программой начального общего образования.

Цели обучения математике в общеобразовательной школе определяются ее ролью в развитии общества в целом и в развитии интеллекта, формировании личности каждого человека. Без базовой математической подготовки невозможно достичь высокого уровня образования, так как все больше специальностей связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология, психология и многие другие). Следовательно, расширяется круг школьников, для которых математика становится профессионально значимым предметом. Математике принадлежит ведущая роль в формировании алгоритмического мышления, воспитании умения действовать по заданным алгоритмам и конструировать новые. В ходе решения задач – основной учебной деятельности на уроках математики – развиваются творческая и прикладная стороны мышления. Использование в математике нескольких математических языков дает возможность развивать у обучающихся точную, экономную и информативную устную и письменную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые средства. Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Таким образом, значимость математической подготовки в общем образовании современного человека повлияла на определение целей обучения математике в школе.

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- 1) в направлении личностного развития:
 - развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
 - формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности 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;
- 2) метапредметных направлений:
 - формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
 - формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;
- 3) в предметном направлении:
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
 - создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Место учебного предмета «Математика» в учебном плане

Учебный план школы предусматривает обязательное изучение математики в 5-6 классах в объёме 350 часов (5 часов в неделю): в 5 классе - 175 часов; в 6 классе - 175 часов. Количество часов, выделенных на изучение математики в основной школе, может быть увеличено за счет часов школьного компонента, что отражается в календарно-тематическом планировании по предмету.

Тематический план

5 класс

№ п/п	Раздел программы	количество часов по программе	В том числе количество часов на проведение	
			контр. работ	провер. работ
1	Натуральные числа и ноль.	39	2	15
2.	Измерение величин.	30	2	13
3	Делимость натуральных чисел.	18	1	7
4.	Обыкновенные дроби.	63	2	20
5.	Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятности.	15	1	5
6.	Итоговое повторение курса математики 5 класса.	10	1	4
	Итого	175	9	64

6 класс

№ п/п	Раздел программы	количество часов по программе	В том числе количество часов на проведение	
			Контр. ольны х	Прове рочны х

			работ	работ
1	Отношения, пропорции, проценты.	25	2	8
2.	Целые числа	32	1	12
3	Рациональные числа	44	2	12
4.	Десятичные дроби	34	2	12
5.	Обыкновенные и десятичные дроби.	22	1	8
6.	Описательная статистика	5	0	1
7.	Итоговое повторение курса математики 6 класса.	13	1	4
	Итого	175	9	57

Учебно-методическое обеспечение

Рабочая программа по математике (5-6 классы) ориентирована на использование следующего учебно-методического комплекса:

1. «Математика 5» Учебник для 5 класса общеобразовательных организаций С.М.Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В.Шевкин Москва «Просвещение», 2016 г.
2. Потапов М.К., Шевкин А.В. Дидактические материалы по математике для 5 класса. – Москва «Просвещение» 2016 г.
3. Потапов М.К., Шевкин А.В. Дидактические материалы по математике для 6 класса. – Москва «Просвещение» 2016 г.
4. Потапов М.К., Шевкин А.В. Рабочая тетрадь по математике для 5 класса. – Москва «Просвещение» 2016 г.
5. Потапов М.К., Шевкин А.В. Рабочая тетрадь по математике для 6 класса. – Москва «Просвещение» 2016 г.
6. «Математика. 6 класс» Учебник для общеобразовательных организаций С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин. – Москва «Просвещение», 2016 г.
7. Математика. Книга для учителя. 5 – 6 классы М.К. Потапов, А.В. Шевкин. – Москва «Просвещение» 2016 г.
8. Математика. Тематические тесты. 5 класс М.К. Потапов, А.В. Шевкин. – Москва «Просвещение» 2016 г.
9. Математика. Тематические тесты. 6 класс М.К. Потапов, А.В. Шевкин. – Москва «Просвещение» 2016 г.

Учебно-методический комплекс соответствует Федеральному перечню учебно-методических изданий, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях.

Материально-техническое обеспечение

1	Компьютер	3
2	Проектор	2
3	Акустические колонки	2
4	Интерактивная доска	1
5	Экран	2
6	Автоматизированное рабочее место	2
7	Нетбук (1ученик -1 компьютер)	1 комплект – 23 штуки 2 комплект – 25 штук

8	Раздаточный материал по темам курса	<i>Комплект по каждому разделу курса</i>
9	Таблицы и схемы	<i>Комплект по каждому разделу курса</i>
Экранно-звуковые пособия		
1	Презентации к занятиям	<i>Комплект по каждому разделу курса</i>
2	DVD фильмы	<i>Видеоуроки по отдельным разделам курса</i>

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа

По завершении изучения курса математики 5-6 классов выпускник научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- оперировать понятиями, связанными 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, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

Выпускник получит возможность:

- *познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;*
- *углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;*
- *научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.*

Измерения, приближения, оценки

Выпускник научится:

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Выпускник получит возможность:

- *понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными.*

Элементы алгебры

Выпускник научится:

- оперировать понятиями «числовое выражение», «буквенное выражение», упрощать выражения, содержащие слагаемые с одинаковым буквенным множителем; работать с формулами;
- решать простейшие линейные уравнений с одной переменной;

- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- понимать и применять терминологию и символику, связанную с отношением неравенства, в простейших случаях.

Выпускник получит возможность:

- научиться выполнять преобразования целых буквенных выражений, применяя законы арифметических действий;
- овладеть простейшими приёмами решения уравнений; применять аппарат уравнений для решения разнообразных текстовых (сюжетных) задач.

Описательная статистика и вероятность

Выпускник получит возможность научиться:

- находить вероятность случайного события в простейших случаях;
- решать простейшие комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или их комбинаций с использованием правила произведения.

Наглядная геометрия

Выпускник научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных элементов фигур, градусную меру углов от 0° до 180° ;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять площадь прямоугольника, круга, прямоугольного треугольника и площади фигур, составленных из них, объём прямоугольного параллелепипеда.

Выпускник получит возможность:

- научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.