

Аннотация
к рабочей программе по математике для 5-9 классов
(базовый уровень)

для 5 - 9 классов Рабочая программа учебного предмета «математика» составлена на основе: Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования; примерной программы основного общего образования по математике; авторской программы по математике для 5-9 классов (авторы: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е. В. Буцко).

Программа обеспечивается линией учебно-методических комплектов по математике для 5 - 9 классов под редакцией А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, выпускаемой издательством "Вентана-Граф".

Курс математики 5-6 классов является фундаментом для математического образования и развития школьников, доминирующей функцией при его изучении в этом возрасте является интеллектуальное развитие учащихся. Курс построен на взвешенном соотношении новых и ранее усвоенных знаний, обязательных и дополнительных тем для изучения, а также учитывает возрастные и индивидуальные особенности усвоения знаний учащимися.

Практическая значимость школьного курса математики 5-6 классов состоит в том, что предметом её изучения являются пространственные формы и количественные соотношения реального мира. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, т.к. математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Математика является одним из опорных школьных предметов. Математические знания и умения необходимы для изучения алгебры и геометрии в 7-9 классах, а также для изучения смежных дисциплин.

В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.

Знакомство с историей развития математики как науки формирует у учащихся представление о математике как части общечеловеческой культуры. Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию.

Курс алгебры 7-9 классов является базовым для математического образования и развития школьников. Алгебраические знания и умения необходимы для изучения геометрии в 7-9 классах, алгебры и начал математического анализа в 10-11 классах, а также для изучения смежных дисциплин.

Практическая значимость школьного курса алгебры 7-9 классов состоит в том, что предметом её изучения являются количественные отношения и процессы реального мира, описанные математическими моделями. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Обучение алгебре даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

В процессе изучения алгебры школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.

Практическая значимость школьного *курса геометрии 7-9 классов* состоит в том, что предметом её изучения являются пространственные формы и количественные отношения реального мира. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, т.к. математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Геометрия является одним из опорных школьных предметов. Геометрические знания и умения необходимы для изучения других школьных дисциплин (Физика, география, химия, информатика и др.)

В процессе изучения геометрии школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.

Знакомство с историей развития геометрии как науки формирует у учащихся представление о геометрии как части общечеловеческой культуры.

Приоритетными **целями** обучения математике в 5—9 классах являются:

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать проявления математических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

Предметные результаты:

- 1) осознание значения математики в повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 5) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:
 - выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
 - решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
 - изображать фигуры на плоскости;
 - использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
 - измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;
 - распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
 - проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;
 - использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
 - строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
 - решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

Рабочая программа содержит следующие разделы:

Математика, 5-6 класс	
1	Натуральные числа и действия над ними
2	Дробные числа и действия над ними
3	Делимость натуральных чисел
4	Обыкновенные дроби
5	Отношения и пропорции
6	Рациональные числа и действия над ними
Алгебра, 7-9 классы	
1	Линейное уравнение с одной переменной
2	Целые выражения
3	Функции
4	Системы линейных уравнений с двумя переменными
5	Рациональные выражения
6	Действительные числа
7	Квадратные уравнения
8	Неравенства
9	Квадратичная функция
10	Элементы прикладной математики
11	Числовые последовательности
Геометрия, 7-9 классы	
1	Простейшие геометрические фигуры и их свойства
2	Треугольники
3	Параллельные прямые
4	Окружность и круг
5	Четырехугольники
6	Подобие треугольников
7	Решение прямоугольных треугольников
8	Многоугольники
9	Правильные многоугольники
10	Векторы

Учебный предмет математика является обязательным для изучения в 5-9 классах и на его изучение отводится 850 часов. Материал курса математики по классам располагается следующим образом:

- в 5 классе..... 170 часов в год
- в 6 классе..... 170 часов в год
- в 7 классе 170 часов в год (из них 120 часов – Алгебра, 50 часов – Геометрия)
- в 8 классе170 часов в год (из них 102 часа – Алгебра, 68 часов – Геометрия)
- в 9 классе..... 170 часов в год (из них 102 часа – Алгебра, 68 часов – Геометрия)

Предусмотрены следующие формы контроля: входные, промежуточные, итоговые контрольные работы, тестирование.