

## Аннотация к рабочей программе

Предмет	<i>Математика (базовый уровень)</i>
Уровень образования	5-6 класс (ФГОС ООО)
Реализуемый УМК	Мерзляк А.Г. и др. «Математика», 5 класс, М. «Вентана-Граф», 2018 год, Мерзляк А.Г. и др. «Математика», 6 класс, М. «Вентана-Граф», 2018 год
Нормативно-методические документы	Рабочая программа по математике для обучающихся 5-6 классов (базовый уровень) составлена на основе основной образовательной программы основного общего образования, с учётом авторской программы Мерзляк А.Г. «Математика: программы: 5-9 классы / А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, Е.В.Буцко – 2 изд., дораб.- М.: Вентана- Граф, 2017.- 152с.». включённых в систему «Алгоритм успеха».
Цели и задачи	<p>В программе также учитываются доминирующие идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции - <b>умения учиться</b>.</p> <p>Курс математики <b>5-6</b> 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.</p> <p>Практическая значимость школьного курса математики <b>5-6</b> классов состоит в том, что предметом его изучения являются пространственные формы и количественные отношения реального мира. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.</p> <p style="text-align: center;">—</p>
Срок реализации	<i>2 года</i>

Место учебного предмета в учебном плане	Программа составлена на 340 часов в соответствии с учебным планом уровня основного общего образования: 5 класс - 170 часов; 6 класс - 170 часов (5 часов в неделю)
Результаты освоения	<p><b>Личностные результаты:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;</li> <li>2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;</li> <li>3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;</li> <li>4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;</li> <li>5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.</li> </ol> <p><b>Метапредметные результаты:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;</li> <li>2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;</li> <li>3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;</li> <li>4) устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное,</li> </ol>

	<p>дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;</p> <p>5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;</p> <p>7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;</p> <p>8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;</p> <p>9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.</p> <p>10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;</p> <p>11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.</p> <p>Предметные результаты:</p> <p>1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;</p> <p>2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;</p> <p>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.</p> <p>4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;</p>
--	--

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, использование прикидки и оценки; выполнять необходимые измерения;
- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
- строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;
- решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

### **Предметные результаты обучения математике в 5-6классах**

#### *Арифметика*

По окончании изучения курса учащийся научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в

	<p>эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сравнивать и упорядочивать рациональные числа;</li> <li>• выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;</li> <li>• использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;</li> <li>• анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время; температура и т. п.).</li> </ul> <p>Учащийся получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;</li> <li>• углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;</li> </ul> <p>научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.</p> <p><i>Числовые и буквенные выражения. Уравнения</i></p> <p>По окончании изучения курса учащийся научится: выполнять операции с числовыми выражениями; выполнять преобразования буквенных выражений (раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых); решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.</p> <p>Учащийся получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>развить представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;</li> <li>овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач.</li> </ul> <p><i>Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин</i></p> <p>По окончании изучения курса учащийся научится: распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в</p>
--	---

	<p>окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы; строить углы, определять их градусную меру; распознавать и изображать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;</p> <p>определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот; вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.</p> <p>Учащийся получит возможность:</p> <p>научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов; углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;</p> <p>научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.</p> <p><i>Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи</i></p> <p>По окончании изучения курса учащийся научится:</p> <p>использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;</p> <p>решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.</p> <p>Учащийся получит возможность:</p> <p>приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;</p> <p>– научиться некоторым специальным</p>
--	--