

**Аннотация к рабочим программам по математике (5-11 классы)
2021-2022 учебный год.**

Наименования рабочей программы	Аннотация к рабочей программе
<p align="center">Рабочая учебная программа по математике. 5-6 классы.</p>	<p>Рабочие программы составлены на основе нормативных документов: Федеральный закон от 29.12. 2012 г №273 «Об образовании в Российской Федерации». Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «СШ №21» Авторской программы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко. Математика. Рабочие программы общеобразовательных учреждений. 5-6 классы. - М.: Вентана-граф, 2020 – 164 с.</p> <p>Учебник: Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2018г. Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир – М.: Вентана-граф, 2019</p> <p>Количество часов: рабочая программа составлена из расчета 5 часов в неделю (170 часов в год).</p> <p>Цель программы: в направлении личностного развития: 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознание вклада отечественных ученых в развитие мировой науки; 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде; 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности; 5) критичность мышления, инициатива. Находчивость. Активность при решении математических задач.</p> <p>в метапредметном развитии: 1) Умение самостоятельно определять цели своего обучения. Ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; 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; 3) умение устанавливать причинно- следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать</p>

	<p>выводы.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; 5) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; 6) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки; 7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом <p>в предметном направлении:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) осознание значения математики в повседневной жизни человека; 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации; 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом, 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 задач.
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Наименование рабочей программы	Аннотация к рабочей программе
<p>Рабочая учебная программа по математике 7-9 кл.</p>	<p>Рабочие программы составлены на основе нормативных документов: Федеральный закон от 29.12. 2012 г №273 «Об образовании в Российской Федерации». Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «СШ №21» Авторской программы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко. Алгебра. Базовый уровень. Рабочие программы для общеобразовательных учреждений. 7-9 классы. - М.: Вентана-граф, 2020 – 164 с. Авторской программы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко. Геометрия. Базовый уровень. Рабочие программы для общеобразовательных учреждений. 7-9 классы. - М.: Вентана-граф, 2020 – 164 с.</p> <p>Учебник: Алгебра: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017. Алгебра: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений /А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Е. М. Рабинович, М.</p>

С. Якир. — М.: Вента-Граф.
Алгебра: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций /А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М.: Вентана-Граф.
Геометрия: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2017. – 192 с. : ил.
Геометрия: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2017. – 192 с. : ил.
Геометрия: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2017. – 192 с. : ил.

Количество часов: рабочие программы составлены из расчета:
7-9 классы Алгебра – 102 часа в год, (3 часа в неделю).
Геометрия – 68 часов (2 часа в неделю).

Цель программы:
Одной из основных целей изучения алгебры является развитие мышления, прежде всего абстрактного мышления. В процессе изучения алгебры формируется логическое мышление и алгоритмическое мышление, а также такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающее в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.
Обучение алгебре даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать ее, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.
Одной из основных целей изучения геометрии является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. В процессе изучения геометрии формируются логическое и алгоритмическое мышление, а также такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию. Обучение геометрии даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать ее, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения. 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 представления о геометрии 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, доказательство, обобщение и систематизацию. Особо акцентируются содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения разнообразных задач прикладного характера. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений. Важно приводить детальные пояснения к решению типовых упражнений. Этим раскрывается суть метода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решения упражнений определённого типа. Содержание курса алгебры представлено в виде следующих разделов: «Алгебра», «Числовые множества», «Функции», «Элементы прикладной математики», «Алгебра в историческом развитии». Содержание раздела «Алгебра» формируют знания о математическом языке, необходимые для решения математических задач, задач из смежных дисциплин, а также практических задач. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения задач с помощью уравнений, систем уравнений и неравенств. Материал данного раздела представлен в аспекте, способствующем формированию у учащихся умения пользоваться алгоритмами. Существенная роль при этом отводится развитию алгоритмического мышления - важной составляющей интеллектуального развития человека. Содержание раздела «Числовые множества» нацелено на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи. Материал раздела развивает понятие о числе, которое связано с изучением действительных чисел. Цель содержания раздела «Функции» — получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования процессов и явлений окружающего мира. Соответствующий материал способствует развитию воображения и творческих способностей учащихся, умению использовать различные языки математики (словесный, символический, графический). Содержание раздела «Элементы прикладной математики» раскрывает прикладное и практическое значения математики в современном мире. Материал данного раздела способствует формированию умения представлять и анализировать различную информацию, пониманию вероятностного характера реальных зависимостей. Раздел «Алгебра в историческом развитии» предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, создания культурно-исторической среды обучения. Содержание курса геометрии в 7-9 классах представлено в виде следующих содержательных разделов: «Геометрические фигуры»,

	<p>«Измерение геометрических величин», «Геометрия в историческом развитии». Содержание раздела «Геометрические фигуры» служит базой для дальнейшего изучения учащимися геометрии. Изучение материала способствует формированию у учащихся знаний о геометрической фигуре как важнейшей математической модели для описания реального мира. Главная цель данного раздела —развить у учащихся воображение и логическое мышление путём систематического изучения свойств геометрических фигур и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции. Сочетание наглядности с формально-логическим подходом является неотъемлемой частью геометрических знаний. Содержание раздела «Измерение геометрических величин» расширяет и углубляет представления учащихся об измерениях длин, углов и площадей фигур, способствует формированию практических навыков, необходимых как при решении геометрических задач, так и в повседневной жизни .Раздел «Геометрия в историческом развитии», содержание которого фрагментарно внедрено в изложение нового материала как сведения об авторах изучаемых фактов и теорем, истории их открытия, предназначен для формирования представлений о геометрии как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.</p>
<p>Рабочая учебная программа по математике 10 кл. (углубленный уровень)</p>	<p>Рабочие программы составлены на основе нормативных документов: Федеральный закон от 29.12. 2012 г №273 «Об образовании в Российской Федерации». Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «СШ №21» Программы образовательных учреждений, углубленный уровень. «Алгебра 10-11 классы», издатель «Просвещение», 2018 г.; авторы Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, Ю.В. Сидоров и др. и Сборник примерных рабочих программ. «Геометрия 10-11 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций: базовый и углубленный уровни/ [сост. Т.А. Бурмистрова]. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2020 г.; 159 с.</p> <p>Учебники: 1.Алимов Ш. А., Колягин Ю. М., Ткачёва М. В. и др. Алгебра и начала математического анализа. 10—11 классы. Базовый и углублённый уровни, 2017г. 2. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия 10-11 классы. Базовый и углубленный уровень.</p> <p>Количество часов: рабочие программы составлены из расчета: 10 класс: Алгебра – 136 часов в год, (4 часа в неделю). Геометрия – 68 часов (2 часа в неделю).</p> <p>Цель программы: Программа углублённого уровня предназначена для профильного изучения алгебры. При выполнении этой программы</p>

	<p>предъявляются требования, соответствующие направлению «математика для профессиональной деятельности». Вместе с тем выпускник получает возможность изучить математику на гораздо более высоком уровне, что создаст фундамент для дальнейшего серьёзного изучения математики в вузе.</p> <p>Цели освоения программы базового уровня – обеспечение возможности использования математических знаний и умений в повседневной жизни и возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики.</p>
<p>Рабочая программа по математике. 11 кл. (углубленный уровень)</p>	<p>Рабочие программы составлены на основе нормативных документов: Федеральный закон от 29.12. 2012 г №273 «Об образовании в Российской Федерации». Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «СШ №21» Программы образовательных учреждений, углубленный уровень. «Алгебра 10-11 классы», издатель «Просвещение», 2018 г.; авторы Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, Ю.В. Сидоров и др. и Сборник примерных рабочих программ. «Геометрия 10-11 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций: базовый и углубленный уровни/ [сост. Т.А. Бурмистрова]. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2020 г.; 159 с.</p> <p>Учебники: 1.Алимов Ш. А., Колягин Ю. М., Ткачёва М. В. и др. Алгебра и начала математического анализа. 10—11 классы. Базовый и углублённый уровни, 2017г. 2. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия 10-11 классы. Базовый и углубленный уровень.</p> <p>Количество часов: рабочие программы составлены из расчета: 10 класс: Алгебра – 136 часов в год, (4 часа в неделю). Геометрия – 68 часов (2 часа в неделю).</p> <p>Цель программы: Программа углублённого уровня предназначена для профильного изучения алгебры. При выполнении этой программы предъявляются требования, соответствующие направлению «математика для профессиональной деятельности». Вместе с тем выпускник получает возможность изучить математику на гораздо более высоком уровне, что создаст фундамент для дальнейшего серьёзного изучения математики в вузе.</p> <p>Цели освоения программы базового уровня – обеспечение возможности использования математических знаний и умений в повседневной жизни и возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики.</p>