

Аннотации к рабочим программам по предмету: «Математика»

| | |
|------------------|---|
| Название курса | Математика |
| Класс | 6 |
| Количество часов | 170 |
| Составитель | Прохорова Валентина Николаевна |
| Цель курса | <p>Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:</p> <p style="text-align: center;"><i>в направлении личностного развития</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; <p style="text-align: center;"><i>в метапредметном направлении</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; <p style="text-align: center;"><i>в предметном направлении</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Применительно к курсу математики в 6-м классе <i>цели</i> состоят в систематическом развитии понятия числа; выработке умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики и подготовке учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.</p> |
| Структура курса | <p>Повторение курса математики 5 класс (14 ч)</p> <p>Глава 1. Делимость натуральных чисел (17 ч)</p> <p>Глава 2. Обыкновенные дроби (38 ч)</p> |

| | |
|-----|---|
| | Глава 3. Отношения и пропорции (28 ч) Глава 4. Рациональные числа и действия над ними (72 ч) Промежуточная аттестация (1ч) |
| УМК | Программа разработана на основе программы Математика: 5 – 11 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В.Буцко – М.: «Вентана-граф», 2014. – 152 с. Математика: 6 класса. /А.Г.Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир – 2 – е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2016.- 304 с. |

| | |
|------------------|---|
| Название курса | Геометрия |
| Класс | 8 |
| Количество часов | 68 |
| Составитель | Прохорова Валентина Николаевна |
| Цели и задачи | Цели и задачи изучения геометрии задачи обучения: – формирование практических навыков выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развитие вычислительной культуры; – овладение символическим языком геометрии, выработка формально-оперативных математических умений и навыков применения их к решению математических и нематематических задач; – развитие логического мышления и речи, умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства; – формирование представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений; – овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования; – интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей; – формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов; – воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно - технического прогресса. |
| Структура курса | Повторение геометрии за курс 7 класса (5 ч) Глава 1. Четырехугольники (22 ч) Глава 2. Подобие треугольников (15 ч) Глава 3. Решение прямоугольных треугольников (14 ч) Глава 4. Многоугольники. Площадь многоугольника (11 ч) Промежуточная аттестация (1 ч) |
| УМК | Программа разработана на основе программы Математика: 5 – 11 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В.Буцко – М.: «Вентана- |

| | |
|--|---|
| | граф», 2014. – 152 с. Геометрия : 8 класс: учебник / А.Г.Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир; под ред. В.Е. Подольского. 3 – е изд., стереотип. – М.: Вентана-Граф, 2019. |
|--|---|

| | |
|------------------|---|
| Название курса | Алгебра |
| Класс | 8 |
| Количество часов | 102 |
| Составитель | Прохорова Валентина Николаевна |
| Цель курса | <p>Программа составлена исходя из следующих целей изучения алгебры в рамках федерального компонента государственного образовательного стандарта (основного) общего образования в основной школе:</p> <p>1) в направлении личностного развития</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; <p>2) в метапредметном направлении</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; <p>3) в предметном направлении</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. Курс алгебры 7-9 является базовым для математического образования и развития школьников. Одной из основных целей изучения алгебры является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. В процессе изучения алгебры формируется логическое и алгоритмическое мышление, а также такие качества мышления, как сила, гибкость, конструктивность и критичность. Обучение алгебре дает возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её. Принимать решения, отстаивать свои взгляды и убеждения. |
| Структура курса | Повторение курса алгебры за 7 класс (6 ч) Глава 1. Рациональные выражения (44 ч) |

| | |
|-----|--|
| | Глава 2. Квадратные корни. Действительные числа (25 ч) Глава 3. Квадратные уравнения (26 ч) Промежуточная аттестация (1 ч) |
| УМК | Программа разработана на основе программы Математика: 5 – 11 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В.Буцко – М.: «Вентана-граф», 2014. – 152 с. Алгебра : 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г.Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2018. |

| | |
|------------------|---|
| Название курса | Алгебра |
| Класс | 9 |
| Количество часов | 102 |
| Составитель | Прохорова Валентина Николаевна |
| Цель курса | <p>Программа составлена исходя из следующих целей изучения алгебры в рамках федерального компонента государственного образовательного стандарта (основного) общего образования в основной школе:</p> <p>4) в направлении личностного развития</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; <p>5) в метапредметном направлении</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; <p>6) в предметном направлении</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. Курс алгебры 7-9 является базовым для математического образования и развития школьников. Одной из основных целей изучения алгебры является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. В процессе изучения алгебры формируется логическое и алгоритмическое мышление, а также такие качества мышления, как сила, гибкость, конструктивность и критичность. Обучение алгебре |

| | |
|-----------------|--|
| | дает возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её. Принимать решения, отстаивать свои взгляды и убеждения. |
| Структура курса | Повторение курса алгебры за 8 класс (6 ч) Глава 1. Неравенства (20 ч) Глава 2. Квадратичная функция (36 ч) Глава 3. Элементы прикладной математики (15 ч) Глава 4. Числовые последовательности (21 ч) Повторение учебного материала (3 ч) Промежуточная аттестация (1 ч) |
| УМК | Программа разработана на основе программы Математика: 5 – 11 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В.Буцко – М.: «Вентана-граф», 2014. – 152 с. Алгебра : 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г.Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2019. |

| | |
|------------------|--|
| Название курса | Геометрия |
| Класс | 9 |
| Количество часов | 68 |
| Составитель | Прохорова Валентина Николаевна |
| Цели и задачи | Цели и задачи изучения геометрии задачи обучения: – формирование практических навыков выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развитие вычислительной культуры; – овладение символическим языком геометрии, выработка формально-оперативных математических умений и навыков применения их к решению математических и нематематических задач; – развитие логического мышления и речи, умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства; – формирование представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений; – овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования; – интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей; – формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов; – воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для |

| | |
|-----------------|---|
| | научно - технического прогресса. |
| Структура курса | Повторение курса геометрии за 8 класс (6 ч) Глава 1. Решение треугольников (16 ч) Глава 2. Правильные многоугольники (8 ч) Глава 3. Декартовы координаты (11 ч) Глава 4. Векторы (12 ч) Глава 5. Геометрические преобразования (10 ч) Повторение учебного материала (4 ч) Промежуточная аттестация (1 час) |
| УМК | Программа разработана на основе программы Математика: 5 – 11 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В.Буцко – М.: «Вентана-граф», 2014. – 152 с. Геометрия : 9 класс: учебник / А.Г.Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир; – М.: Вентана-Граф, 2019. |

| | |
|------------------|---|
| Название курса | Геометрия |
| Класс | 10 |
| Количество часов | 68 |
| Составитель | Прохорова Валентина Николаевна |
| Цель курса | Изучение геометрии направлено на достижение следующих целей: - формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики; - развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности; - овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественно-научных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; - воспитание средствами математики культуры личности: отношение к математике как к части общечеловеческой культуры; знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимание значимости математики для общественного прогресса. |
| Структура курса | Глава 1. Введение в стереометрию (9 ч) Глава 2. Параллельность в пространстве (15 ч) Глава 3. Перпендикулярность в пространстве (27 ч) Глава 4. Многогранники 16 ч Промежуточная аттестация (1 ч) |
| УМК | Программа разработана на основе программы Математика: 5 – 11 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В.Буцко – М.: «Вентана-граф», 2014. – 152 с. Геометрия. Базовый уровень : 10 класс: учебник / А.Г.Мерзляк, Д.А. Номировский, В.Б. Полонский, М.С. Якир; – М.: Вентана-Граф, 2020. |

| | |
|------------------|---|
| Название курса | Алгебра и начала математического анализа |
| Класс | 10 |
| Количество часов | 68 |
| Составитель | Прохорова Валентина Николаевна |
| Цель курса | <p>Изучение алгебры направлено на достижение следующих целей:</p> <ul style="list-style-type: none"> · овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования; · интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей; · формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов; · воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса. |
| Структура курса | <p>Глава 1. Повторение и расширение сведений о функции (8 ч) Глава 2. Степенная функция (14 ч) Глава 3. Тригонометрические функции (19 ч) Глава 4. Тригонометрические уравнения и неравенства (14 ч) Глава 5. Производная и ее применение (12 ч) Промежуточная аттестация (1 ч)</p> |
| УМК | <p>Программа разработана на основе программы Математика: 5 – 11 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В.Буцко – М.: «Вентана-граф», 2014. – 152 с.</p> <p>Математика. Алгебра и начала математического анализа. Базовый уровень : 10 класс: учебник / А.Г.Мерзляк, Д.А. Номировский, В.Б. Полонский, М.С. Якир; – М.: Вентана-Граф, 2020.</p> |