

Аннотация к рабочим программам по математике

математика

5 класс

По учебному плану гимназии на изучение математики отводится 5 часов в неделю.

Используется УМК «Математика 5класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений» / И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2011 г

Изучение направлено на достижение следующих целей: систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над натуральными числами и десятичными дробями, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

6 класс

По учебному плану гимназии на изучение математики отводится 5 часов в неделю.

Используется УМК «Математика 6класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений» / И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2011 г

Изучение направлено на достижение следующих целей:

- 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, свойственных математической деятельности: 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 процессов и явлений;

- Воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

7 класс

Алгебра

По учебному плану гимназии на изучение алгебры отводится 5 часов в неделю.

Используется УМК «Алгебра (в 2-х частях). Ч. 1: Учебник. 7 класс» / А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2012 г. и задачнику «Алгебра (в 2-х частях). Ч. 2: Задачник. 7 класс» А.Г. Мордкович, Л.А. Александрова, Т.Н. Мишустина, Е.Е. Тульчинская. – М.: Мнемозина, 2012 г

Изучение направлено на достижение следующих целей:

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;

В **метапредметном** направлении:

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности;

- создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

- формирование общих способов математической деятельности ;

В **предметном** направлении:

- формирование вычислительных навыков (действия с натуральными, десятичными и обыкновенными дробями);

- формирование умений решать прикладные текстовые задачи арифметическим и алгебраическим методами;

- формирование начальных представлений о геометрических фигурах и их свойствах;

В **личностном** направлении:

- развитие критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Геометрия

По учебному плану гимназии на изучение геометрии отводится 2 часа в неделю.

Используется УМК Геометрия 7-9 класс / Л. С. Атанасян. М: Просвещение, 2012 год

Цели обучения геометрии:

- Овладение системой геометрических 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, интуиции, 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, понимания значимости математики для научно-технического процесса

8 класс

Алгебра

По учебному плану гимназии на изучение алгебры отводится 5 часов в неделю.

Используется УМК «Алгебра (в 2-х частях). Ч. 1: Учебник. 8 класс» / А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2008 г. и задачнику «Алгебра (в 2-х частях). Ч. 2: Задачник. 8 класс» А.Г. Мордкович, Л.А. Александрова, Т.Н. Мишустина, Е.Е. Тульчинская. – М.: Мнемозина, 2008 г

Общеучебные цели:

Создание условия для умения логически обосновывать суждения, выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки.

Создание условия для умения ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи.

Формирование умения использовать различные языки математики: словесный, символический, графический.

Формирование умения свободно переходить с языка на язык для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства.

Создание условия для плодотворного участия в работе в группе; умения самостоятельно

и мотивированно организовывать свою деятельность.

Формирование умения использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств тел; вычисления площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

Создание условия для интегрирования в личный опыт новую, в том числе самостоятельно полученную информацию

Общепредметные цели:

- Формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- Развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;
- Воспитание средствами математики культуры личности; отношения к математике как части общечеловеческой культуры; знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.

Геометрия

По учебному плану гимназии на изучение геометрии отводится 2 часа в неделю.

Используется УМК Геометрия 7-9 класс / Л. С. Атанасян. М: Просвещение, 2008 год

Цели обучения геометрии:

- Овладение системой геометрических 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, интуиции, 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, понимания значимости математики для научно-технического процесса

9 класс

Алгебра

По учебному плану гимназии на изучение алгебры отводится 3(4) часа в неделю.

Используется УМК «Алгебра (в 2-х частях). Ч. 1: Учебник. 9 класс» / А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2008 г. и задачку «Алгебра (в 2-х частях). Ч. 2: Задачник. 9 класс» А.Г. Мордкович, Л.А. Александрова, Т.Н. Мишустина, Е.Е. Тульчинская. – М.: Мнемозина, 2008 г

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

- 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.

Геометрия

По учебному плану гимназии на изучение геометрии отводится 2 часа в неделю.

Используется УМК Геометрия 7-9 класс / Л. С. Атанасян. М: Просвещение, 2008 год

Цели обучения геометрии:

- Овладение системой геометрических 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, понимания значимости математики для научно-технического процесса

10 класс (базовый уровень)

Учебный предмет «математика» изучается как единый курс. Выбран вариант традиционного параллельного изучения этого курса. Разработаны две рабочие программы по курсам: математика (алгебра и начала математического анализа) и математика (геометрия).

Изучение математики в старшей школе на базовом уровне 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 естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- **воспитание** средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры, знакомство с историей развития математики,

эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.

Математика (алгебра и начала математического анализа)

По учебному плану гимназии на изучение отводится 3 часов в неделю.

Используется УМК А.Г.Мордкович Алгебра и начала анализа. Часть 1. учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) 10-11 Москва, Мнемозина. 2013г. и Часть 2 задачник

Математика (геометрия).

По учебному плану гимназии на изучение отводится 2 часа в неделю.

Используется УМК Геометрия 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый и профильный уровни /Л.С.Атанасян и др. –Москва : Просвещение, 2012

10 класс (профильный уровень)

Изучение математики в старшей школе на профильном уровне направлено на достижение следующих **целей**:

1. Овладение устным и письменным математическим языком, математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне.
2. Развитие логического мышления, алгоритмической культуры, творческих способностей.
3. Воспитание средствами математики культуры личности; знакомство с историей развития математики, понимание значимости математики для общественного прогресса.

Математика (алгебра и начала математического анализа)

По учебному плану гимназии на изучение отводится 5 часов в неделю.

Используемый УМК: Мордкович А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10, 11 классы. Часть 1. Учебник. Часть 2. Задачник. - М.: Мнемозина, 2012.

Математика (геометрия).

По учебному плану гимназии на изучение отводится 3 часа в неделю.

Используется УМК Геометрия 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый и профильный уровни /Л.С.Атанасян и др. –Москва : Просвещение, 2012

Изучение геометрии в старшей школе на профильном уровне направлено на достижение следующих **целей**:

- 1) воспитание средствами, характерными для математической деятельности, стремления к получению новых знаний и их применению, способностей к систематической работе, творческой активности и самостоятельности, интеллектуальной честности и дисциплины, уважения к значимости научных знаний;
- 2) развитие в процессе изучения математики интеллектуальных качеств личности, таких как точность и ясность мысли, логическое мышление и алгоритмическая культура, интуиция и сообразительность, критичность и самокритичность;
- 3) Освоение математических знаний как неотъемлемой части человеческой культуры, ознакомление с ведущими математическими идеями и результатами, историей их развития, влиянием на жизнь современного общества;

- 4) Овладение умениями, необходимыми для актуализации математических знаний, их применения в повседневной жизни, изучения смежных дисциплин, успешного продолжения образования.

11 класс (базовый уровень)

Учебный предмет «математика» изучается как единый курс. Выбран вариант традиционного параллельного изучения этого курса. Разработаны две рабочие программы по курсам: математика (алгебра и начала математического анализа) и математика (геометрия).

Изучение математики в старшей школе на базовом уровне 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 будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;
- **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- **воспитание** средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Математика (алгебра и начала математического анализа)

По учебному плану гимназии на изучение отводится 3 часов в неделю.

Используется УМК А.Г.Мордкович Алгебра и начала анализа. Часть 1. учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) 10-11 Москва. Мнемозина. 2013г. и Часть 2 задачник

Математика (геометрия).

По учебному плану гимназии на изучение отводится 2 часа в неделю.

Используется УМК Геометрия 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый и профильный уровни /Л.С.Атанасян и др. –Москва : Просвещение, 2012

11 класс (профильный уровень)

Изучение математики в старшей школе на профильном уровне направлено на достижение следующих **целей**:

1. Овладение устным и письменным математическим языком, математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне.
2. Развитие логического мышления, алгоритмической культуры, творческих способностей.
3. Воспитание средствами математики культуры личности; знакомство с историей развития математики, понимание значимости математики для общественного прогресса.

Математика (алгебра и начала математического анализа)

По учебному плану гимназии на изучение отводится 5 часов в неделю.

Используемый УМК: Мордкович А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10, 11 классы. Часть 1. Учебник. Часть 2. Задачник. - М.: Мнемозина, 2012.

Математика (геометрия).

По учебному плану гимназии на изучение отводится 3 часа в неделю.

Используется УМК Геометрия 10-11классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый и профильный уровни /Л.С.Атанасян и др. –Москва : Просвещение, 2012

Изучение геометрии в старшей школе на профильном уровне направлено на достижение следующих **целей**:

- 1) воспитание средствами, характерными для математической деятельности, стремления к получению новых знаний и их применению, способностей к систематической работе, творческой активности и самостоятельности, интеллектуальной честности и дисциплины, уважения к значимости научных знаний;
- 2) развитие в процессе изучения математики интеллектуальных качеств личности, таких как точность и ясность мысли, логическое мышление и алгоритмическая культура, интуиция и сообразительность, критичность и самокритичность;
- 3) Освоение математических знаний как неотъемлемой части человеческой культуры, ознакомление с ведущими математическими идеями и результатами, историей их развития, влиянием на жизнь современного общества;
- 4) Овладение умениями, необходимыми для актуализации математических знаний, их применения в повседневной жизни, изучения смежных дисциплин, успешного продолжения образования.