

Аннотация к рабочей программе по математике 5-9 классы

Рабочие программы составлены на основе учебной программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев: Математика: программы 5-9 классы Математика. 5 класс Мерзляк А.Г., Полонский В.Б. Учебник. 2018 г. изд. «Вентана-Граф», Математика. 6 класс Мерзляк А.Г., Полонский В.Б. Учебник. 2019 г. изд. «Вентана-Граф», Мерзляк А.Г., Полонский В.Б. Алгебра. 7 кл. Учебник. ФГОС изд. «Вентана-Граф» 2018 г., Мерзляк А.Г., Полонский В.Б. Алгебра. 8 кл. Учебник. ФГОС изд. «Вентана-Граф» 2019 г, Мерзляк А.Г., Полонский В.Б. «Алгебра» 9 кл.- Учебник. ФГОС изд. «Вентана-Граф» 2019 г. Атанасян, Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. «Геометрия» 7-9 кл. –М., «Просвещение», 2019г. рекомендованной Департаментом общего среднего образования Министерства образования Российской Федерации. Представленные программы по курсам алгебры (7-9 классы) и геометрии (7-9 классы) созданы на основе программы по математике для средней школы, разработанной А.Г. Мерзляком, В.Б. Полонским, М.С. Якиром - авторами учебников, включённых в систему «Алгоритм успеха и Атанасян, Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. «Геометрия» 7-9 класс.

Место предмета в учебном плане: Согласно действующему в школе учебному плану рабочая программа предусматривает следующий вариант организации процесса обучения:

5,6 класс Математика предполагается обучение в объеме 171 час, в неделю 5 часов;
8,9 класс Алгебра предполагается обучение в объеме 102 часа, в неделю 3 часа;
9 класс Алгебра предполагается обучение в объеме 99 часов, в неделю 3 часа;
7,8 класс Геометрия предполагается обучение в объеме 69 часов, в неделю 2 часа;
9 класс Геометрия предполагается обучение в объеме 68 часов, в неделю 2 часа;

Цели обучения математике:

- 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, 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, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Практическая значимость школьного курса математики 5-9 классов состоит в том, что предметом её изучения являются пространственные формы и количественные отношения реального мира. В современном мире математическая подготовка необходима каждому человеку, так как 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 старших классах, а также для изучения смежных дисциплин. Одной из основных целей изучения математики является развитие мышления, прежде всего формирования абстрактного мышления. В процессе изучения математики также формируются и такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. В процессе изучения математики ученики 5-9 классов 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 представления 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. Особо акцентируется содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения задач прикладного характера, например, решение текстовых задач, денежные и процентные расчеты, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных формах, умение «читать» графики. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений. Важно приводить детальные пояснения к решению типовых упражнений. Этим раскрывается суть метода, подхода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решения упражнений определенного типа. С точки зрения воспитания творческой личности, особенно важно, чтобы в структуру мышления учащихся, кроме алгоритмических умений и навыков, которые сформулированы в стандартных правилах, формулах и алгоритмах действий, вошли эвристические приёмы как общего, так и конкретного характера. Эти приёмы, в частности, формируются при поиске решения задач высших уровней сложности. 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 математики даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать свою деятельность, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения. Знакомство с историей развития математики как науки

формирует у учащихся представления 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. Особо акцентируется содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения задач прикладного характера, например, решение текстовых задач, денежные и процентные расчеты, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных формах, умение «читать» графики. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений. Важно приводить детальные пояснения к решению типовых упражнений. Этим раскрывается суть метода, подхода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решения упражнений определенного типа.