

## Аннотация к рабочей программе по математике для 10-11 классов

### Ступень обучения: среднее общее образование

<p>Нормативно-методические материалы</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»</li> <li>2. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта <b>среднего общего образования</b>» с изменениями и дополнениями от 31.12.2015 № 1578.</li> <li>3. Программы для общеобразовательных учреждений по алгебре и началам математического анализа к УМК «Алгебра - 10 класс. Профильный уровень - авторы А.Г.Мордкович, П.В. Семенов». М, «Мнемозина», 2013г. Программы для общеобразовательных учреждений. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы; 2 издание, исправленное и дополненное. Авторы-составители И.И.Зубарева и программы общеобразовательных учреждений по геометрии. Автор-составитель А.В.Погорелов. Учебник: Геометрия. 10-11 классы: А.В. Погорелов, М, «Просвещение»</li> <li>4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345 "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.</li> <li>5. Учебный план <b>среднего</b> общего образования.</li> </ol>
<p>Реализуемый УМК</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мордкович А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы: в 2 ч. Ч. 1: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений ( базовый уровень и профильный уровень)/ А.Г.Мордкович. -М.: Мнемозина, 2014г.</li> <li>2. Мордкович А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы: в 2 ч. Ч. 2: задачник для учащихся общеобразовательных учреждений ( базовый уровень и профильный уроень)/ А.Г.Мордкович и др. под редакцией А.Г.Мордковича -М.: Мнемозина, 2014г.</li> <li>3. Александрова Л.А. Алгебра и начала математического анализа. 10 -11 класс: самостоятельные работы/ Л.А. Александрова; под ред. А.Г.Мордковича. - М.: Мнемозина, 2014г.</li> <li>4. Глизбург В.И. Алгебра и начала математического анализа 10 11класс: контрольные работы ( базовый уровень и профильный уровень/ В.И.Глизбург. - М.: Мнемозина</li> <li>5. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. «Геометрия учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений» М Просвещение</li> </ol>
<p>Цели и задачи Изучения предмета</p>	<p><b>Цели обучения :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* формирование представлений о математике как об универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов; об идеях и методах математики;</li> <li>* развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;</li> <li>* овладение математическими знаниями и умениями,</li> </ul>

	<p>необходимыми в повседневной жизни для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне; для получения образования в областях , не требующих углубленной математической подготовки;</p> <p>* 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.</p> <p>( геометрия) Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Формировать умение выполнять дополнительные построения, сечения, выбирать метод решения, проанализировать условие задачи;</i></li> <li>- <i>Научить владеть новыми понятиями, переводить аналитическую зависимость в наглядную форму и обратно;</i></li> </ul> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Уметь решать задачи на построение сечений, нахождение угла между прямой и плоскостью;</i></li> <li>- <i>Выполнять сложение и вычитание векторов в пространстве;</i></li> <li>- <i>Находить площади поверхности многогранников;</i></li> <li>- <i>Изучить основные свойства плоскости;</i></li> <li>- <i>Рассмотреть взаимное расположение двух прямых, прямой и плоскости;</i></li> <li>- <i>Изучить параллельность прямых и плоскостей, параллельность плоскостей, перпендикулярность прямых и плоскостей;</i></li> </ul>
Срок реализации	2 года
Место учебного предмета в учебном плане	<p>Согласно федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики ( алгебры) на уровне среднего общего образования отводится 8 часов в неделю. Из них 4 часа в неделю или 136 часов в 10 классе и 4 часа в неделю или 136 часов в 11 классе.</p> <p>Согласно федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики ( геометрии) на уровне среднего общего образования отводится 4 часа в неделю в 10 и 11 классах. Из них 2 часа в неделю или 68 часов в 10 классе и 68 часов в 11 классе.</p>
Результаты	<p>Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей:</p> <p><b>1) в направлении личностного развития</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;</li> <li>• формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;</li> <li>• воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;</li> <li>• формирование качеств мышления, необходимых для</li> </ul>

адаптации в современном информационном обществе;

- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

### **2) в метапредметном направлении**

- 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;

### **3) в предметном направлении**

- 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.

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.
--	--------------------------------