

Протокол педагогического совета
№ 2 от 27.08.2020г.

Приложение к ООП СОО

Утверждено приказом
МБОУ Большемурашкинская СШ
№ 210-о от 28.08.2020

Рабочая программа элективного курса по математике
«Избранные разделы математики для
старшей школы»

Методическое пособие Избранные разделы математики. Элективный курс для 10-11 классов./Составители: И.Г.Малышев, М.А.Мичасова, М.В. Котельникова; Н.Новгород. НИРО, 2016, 2 часа в неделю, всего 134ч.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Планируемые личностные результаты

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

- ориентация обучающихся на креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности, осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Планируемые метапредметные результаты

Регулятивные УУД

Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности;

- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные УУД

Выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные УУД

Выпускник научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами);
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;-распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Планируемые предметные результаты

Результаты базового уровня ориентированы на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития. Эта группа результатов предполагает:

- понимание предмета, ключевых вопросов и основных составляющих элементов изучаемой предметной области, что обеспечивается не за счет заучивания

определений и правил, а посредством моделирования и постановки проблемных вопросов культуры, характерных для данной предметной области;

- умение решать основные практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;
- осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с некоторыми другими областями знания.
-

2. Содержание 10 класс

Раздел 1

Повторение планиметрии Теорема Стюарта и параметры треугольников. Теорема Чевы. Пересечение высот в треугольниках. Леонард Эйлер – величайший математик всех времен и народов. Теорема Птолемея. Треугольник в треугольнике. Теоремы Карно. Теоремы о средних

Избранные задания базового ЕГЭ

Раздел 2

Нестандартные методы решений уравнений, неравенств и их систем. Использование свойств функции Дробно – рациональные уравнения. Иррациональные уравнения. тригонометрические уравнения. Отбор корней. Показательные уравнения. Логарифмические уравнения. Системы уравнений

Функции в задачах с параметрами в курсе старшей школы

Задачи с экономическим содержанием

11 класс

Раздел 3.

Производная и пределы. Определение предела и производной в курсе математического анализа. Производная функции. Монотонность функции. Вопросы математического анализа в задачах ЕГЭ.

Тригонометрические уравнения в ЕГЭ

Методы решения неравенств

Раздел 4.

Избранные вопросы стереометрии. Формула Ньютона-Симпсона. Объем многогранника, в который вписан шар. Объемы тетраэдров, имеющих равный трехгранный угол. Теорема Паппа – Гюльдена. Стереометрическое задание в ЕГЭ.

Задачи с параметрами

3. Тематическое планирование

10 класс

Номер	Тема	Кол. часов
	1 раздел	34
1	Повторение планиметрии	26
2	Избранные задания базового ЕГЭ	8
	2 раздел	34
1	Нестандартные методы решений уравнений, неравенств и их систем. Использование свойств функции	12
2	Функции в задачах с параметрами в курсе старшей школы	16
3	Задачи с экономическим содержанием	6

11 класс

Номер	Тема	Кол. часов
	Раздел 3	33
1	Производная и пределы	16
2	Тригонометрические уравнения в ЕГЭ	8
3	Методы решения неравенств	9
	Раздел 4	34
1	Избранные вопросы стереометрии	26
2	Задачи с параметрами	7