

Приложение № 21/10
к основной образовательной программе
среднего общего образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса «Практикум по математике»
для 10 класса

2019

СОДЕРЖАНИЕ

I. Планируемые результаты освоения учебного курса.....	3
II. Содержание учебного курса	6
III. Тематическое планирование	7

I. Планируемые результаты освоения учебного курса

Личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

1) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

2) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

3) навыки сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

4) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

5) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

6) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества;

7) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

8) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-

познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

9. Предметные результаты освоения основной образовательной программы устанавливаются для учебных предметов на базовом и углубленном уровнях.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы для учебных предметов на углубленном уровне ориентированы преимущественно на подготовку к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоением основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету.

Предметные результаты освоения интегрированных учебных предметов ориентированы на формирование целостных представлений о мире и общей культуры обучающихся путем освоения систематических научных знаний и способов действий на метапредметной основе.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения или профессиональной деятельности.

Изучение предметной области "Математика и информатика" должно обеспечить:

сформированность представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики и информатики;

сформированность основ логического, алгоритмического и математического мышления;

сформированность умений применять полученные знания при решении

различных задач;

сформированность представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;

сформированность представлений о роли информатики и ИКТ в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;

принятие этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации.

II. Содержание программы

Курс «Практикум по решению задач по математике (10 класс) – составная часть математической подготовки учащихся средней школы. Он направлен на повышение как мировоззренческой, так и общекультурной подготовки учащихся, на закрепление и углубление знаний о важнейших математических понятиях и их свойствах, на формирование практических умений, систематизацию знаний, более свободное владение материалом. Предлагаемый предмет задает «вектор» необходимых изменений, которые должны учитываться при математической подготовке учащихся.

Практикум охватывает большинство традиционных тем курса математики, они даются в более широком спектре, и предусматривает индивидуализацию, дифференциацию, личностно – ориентированный подход в обучении математике, и направлен на расширение, углубление знаний, повышение уровня математической подготовки, общей математической культуры учащихся. Важнейшими базовыми темами являются следующие:

- Числовые и буквенные выражения, их преобразования.
- Решение текстовых задач.
- Рациональные неравенства и способы их решения.
- Задачи с параметром.
- Арифметическая и геометрическая прогрессии. Решение задач.
- Показательные уравнения и неравенства.
- Логарифмические уравнения и неравенства.
- Функции их графики, свойства.
- Тригонометрические уравнения задач.
- Элементы комбинаторики и теории вероятностей.

Данный предмет способствует интеграции знаний из различных тем школьного курса. Он позволит ученикам обогатить арсенал приёмов и методов при решении математических задач, а введение темы «Текстовые задачи» делает курс практико- ориентированным.

Ниже представлено тематическое планирование в соответствии с материалами для общеобразовательных учреждений:

1. Никольский С.М., Потапов М.К. и др. Алгебра и начала анализа: учебник для 10 кл. М.: Просвещение, 2018 г.
2. Шарыгин И.Ф. Факультативный курс по математике 10 кл. Решение задач. М.: Просвещение, 2008 г.

III. Тематическое планирование

№	Содержание материала	Количество часов
1	Алгебраические выражения и их преобразования	3
2	Решение текстовых задач	5
3	Функции и их свойства	2
4	Уравнения, неравенства и системы	14
5	Решение геометрических задач	8
6	Тригонометрические уравнения и неравенства	2
7	Элементы комбинаторики статистики и теории вероятностей	1

Заместитель директора
по содержанию образования

В.А. Долгих