

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Московской области

Управление образования Сергиево-Посадского городского округа



Икульцев А.Б.

Приказ №53
от «29» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Практикум по математике.

Базовый уровень»

для обучающихся 10а класса среднего общего образования

на 2023-2024 учебный год

Составитель: Ряскова Наталья Алексеевна

учитель математики

с. Бужаниново 2023

Пояснительная записка

Математика занимает особое место в образовании человека, что определяется безусловной практической значимостью математики, её возможностями в развитии и формировании мышления человека, её вкладом в создание представлений о научных методах познания действительности.

Главная цель изучения курса - формирование всесторонне образованной личности, умеющей ставить цели, организовывать свою деятельность, оценивать результаты своего труда, применять математические знания в жизни.

Содержание построено таким образом, что изучение всех последующих тем обеспечивается знаниями по ранее изученным темам базовых курсов. Предполагаемая методика изучения и структура программы позволяют наиболее эффективно организовать учебный процесс, в том числе и обобщающее повторение учебного материала. В процессе занятий вводятся новые методы решения, но вместе с тем повторяются, углубляются и закрепляются знания, полученные ранее, развиваются умения применять эти знания на практике в процессе самостоятельной работы.

Программа содержит все необходимые разделы и соответствует современным требованиям, предъявляемым к программам внеурочной деятельности.

Изучение данной программы позволит учащимся лучше ориентироваться в различных ситуациях. Данный курс рассчитан на освоение некоторых тем по математике на повышенном уровне, причем содержание задач носит практический характер и связан с применением математики в различных сферах нашей жизни.

Содержание курса построено таким образом, чтобы наряду с поддержкой базового курса математики старшей школы повторить материал основной школы, а также рассмотреть решение задач повышенного уровня сложности, включенных в сборники контрольно-измерительных материалов и не нашедших отражение в учебниках. Курс ориентирован на удовлетворение любознательности старшеклассников, развивает умения и навыки решения задач, необходимые для продолжения образования, повышает математическую культуру, способствует развитию творческого потенциала личности.

Цель курса:

формирование всесторонне образованной и инициативной личности;

обучение деятельности — умение ставить цели, организовать свою деятельность, оценить результаты своего труда;

формирование личностных качеств: воли, чувств, эмоций, творческих способностей, познавательных мотивов деятельности;

обогащение регуляторного и коммуникативного опыта: рефлексии собственных действий, самоконтроля результатов своего труда.

Задачи:

создание условий для реализации математических и коммуникативных способностей подростков в совместной деятельности со сверстниками и взрослыми;

формирование у подростков навыков применения математических знаний для решения различных жизненных задач;

расширение представления подростков о школе, как о месте реализации собственных замыслов и проектов;

развитие математической культуры школьников при активном применении математической речи и доказательной риторики.

создать условия для усвоения обучающимися наиболее общих приемов и способов решения задач;

создать условия для развития умений самостоятельно анализировать и решать задачи по образцу и в незнакомой ситуации;

создать условия для формирования и развития у старшеклассников аналитического и логического мышления при проектировании решения задачи;

продолжить формирование опыта творческой деятельности учащихся через исследовательскую деятельность при решении нестандартных задач;

создать условия для развития коммуникативных навыков работы в группе, самостоятельной работы, умений вести дискуссию, аргументировать ответы и т.д.

Программа курса «Практикум по математике» рассчитана на учащихся 10 класса, проявляющих интерес к занятиям математикой и желающих повысить свой математический уровень.

Общее количество часов в год – 36 часов, количество часов в неделю – 1 час.

Планируемые результаты

Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы:

личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, антикоррупционное мировоззрение, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

- 3) готовность к служению Отечеству, его защите;
- 4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- 5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 6) 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, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- 7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.

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.

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 базовом уровне ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки.

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.

Содержание учебного курса

Раздел 1. Выражения и преобразования (5 часов)

Область определения выражения. Тождественные преобразования рациональных и степенных выражений. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

Раздел 2. Уравнения. Неравенства.

Системы уравнений и неравенств (7 часов)

Способы решения различных уравнений (линейных, квадратных и сводимых к ним, дробно-рациональных). Способы решения различных неравенств (числовых, линейных, квадратных). Метод интервалов.

Раздел 3. Текстовые задачи (9 часов)

Проценты, сплавы, смеси. Движение. Работа, производительность. Задачи на «движение», на «концентрацию», на «смеси и сплавы», на «работу».

Раздел 4. Теория вероятностей (4 часа)

Перестановки, размещения, сочетания. Начальные сведения из теории вероятностей. Вероятность случайного события.

Раздел 5. Геометрия (3 часа)

Планиметрия. Окружность. Треугольник. Квадрат. Ромб.

Разные задачи

Раздел 6. Тригонометрия. Решение тригонометрических уравнений и неравенств (8 часов)

Основные тригонометрические тождества. Преобразование тригонометрических выражений. Основные методы решения тригонометрических уравнений.

Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов
1	Выражения и преобразования.	5
2	Уравнения. Неравенства. Системы уравнений и неравенств.	7
3	Текстовые задачи.	9
4	Теория вероятностей.	4
5	Геометрия.	3
6	Тригонометрия. Решение тригонометрических уравнений и неравенств	8
	Всего	36

Поурочное планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата
			изучения
1	Область определения выражения	1	06.09
2	Тождественные преобразования рациональных выражений.	1	13.09
3	Тождественные преобразования степенных выражений.	1	20.09
4	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1	27.09
5	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.	1	04.10
6	Решение линейных уравнений.	1	18.10
7	Решение квадратных уравнений.	1	25.10
8	Решение дробно-рациональных уравнений.	1	01.11
9	Решение линейных неравенств и систем неравенств.	1	08.11
10	Метод интервалов.	1	15.11
11	Решение неравенств второй степени с одной переменной.	1	29.11
12	Решение систем неравенств.	1	06.12
13	Задачи на проценты	1	13.12
14	Задачи на округление с недостатком.	1	20.12
15	Задачи на округление с избытком.	1	27.12
16	Задачи на смеси, сплавы.	1	10.01
17	Задачи на смеси, сплавы.	1	17.01
18	Задачи на движение.	1	24.01
19	Задачи на движение.	1	31.01
20	Задачи на движение по окружности.	1	07.02
21	Задачи на работу.	1	14.02
22	Перестановки, размещения, сочетания.	1	28.02
23	Вероятность случайного события.	1	06.03
24	Решение задач	1	13.03
25	Решение задач	1	20.03

26	Треугольники.	1	27.03
27	Четырехугольники.	1	03.04
28	Окружность.	1	17.04
29	Основные формулы тригонометрии.	1	24.04
30	Тождественные преобразования тригонометрических выражений.	1	08.05
31	Решение тригонометрических уравнений.	1	15.05
32	Решение тригонометрических уравнений.	1	22.05
33	Отбор корней в тригонометрическом уравнении	1	29.05
34	Отбор корней в тригонометрическом уравнении	1	
35	Решение тригонометрических неравенств.	1	
36	Итоговое занятие.	1	

Согласовано:

Протокол №1 заседания ШМО

учителей естественно-математического цикла

«28» августа 2023 г.

Проверено:

Заместитель директора по УВР

 Зароченцева Е.Ю.

«28» августа 2023 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 24796901158842737022784036765956054387186855834

Владелец Никульцев Александр Борисович

Действителен с 11.05.2023 по 10.05.2024