

МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 63 г. Улан-Удэ»

«Рассмотрено»  
на заседании МО математики,  
информатики и физики  
9 /Санжиева Р.С./  
Протокол № 1  
от «18» 08 2020 г.

«Согласовано»  
Заместитель директора по УВР  
С.Ч.Цырендоржиева /  
«30» 08 2020 г.

«Утверждаю»  
Директор  
Б.Г.Лудупов  
Приказ № 22  
от «18» 08 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**КУРСА**

**«Практикум по решению задач»**

*по математике*

*для 10 класса*

*на 2020-2021 учебный год*

Разработала:  
Санжиева Р.С.  
учитель первой категории

г. Улан-Удэ  
2020 г.

Рабочая программа учебного курса «Практикум по решению задач» по математике для 10-го класса составлена на основе следующих документов:

- Федерального закона «Об образовании» в Российской Федерации от 29 декабря 2012, № 273 – ФЗ;
- Приказа Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 29.06.2017) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480);
- Программы по алгебре и началам математического анализа для 10–11 классов (углублённый уровень), созданная на основе единой концепции преподавания математики в средней школе, разработанной А.Г.Мерзляком, В.Б.Полонским, М.С.Якиром, Д.А. Номировским, включенных в систему «Алгоритм успеха» (М.: Вентана-Граф, 2020);
- Сборника рабочих программ. Геометрия. 10-11 классы. Москва «Просвещение», 2018 г. Составитель: Т.А. Бурмистрова.

Программа курса ориентирована на рассмотрение отдельных вопросов математики, которые входят в содержание единого государственного экзамена по математике профильного уровня. Курс дополняет и развивает школьный курс математики, а также является информационной поддержкой дальнейшего образования и ориентирован на удовлетворение образовательных потребностей старшеклассников, их способностей. Основная идея курса заключена в расширении и углублении знаний учащихся по некоторым разделам математики, в обеспечении прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, необходимых при сдаче выпускного экзамена, а для некоторых школьников – необходимых для продолжения образования.

В процессе освоения содержания данного курса обучающиеся овладевают новыми знаниями, углубляют изученный материал, обогащают свой жизненный опыт, получают возможность практического применения своих интеллектуальных способностей, развивают свои коммуникативные способности, овладевают общеучебными умениями. Освоение предметного содержания курса и сам процесс его изучения становятся средствами, которые обеспечивают переход от обучения учащихся к их самообразованию.

Изучение курса предполагает обеспечение положительной мотивации учащихся на повторение ранее изученного материала, выделение узловых вопросов курса, предназначенных для повторения, использование схем, моделей, опорных конспектов, справочников, компьютерных тестов, самостоятельное составление (моделирование) тестов.

Методической основой данного курса является деятельностный подход к обучению математике. Данный подход предполагает обучение не только готовым знаниям, но и деятельности по приобретению этих знаний, способов рассуждений, доказательств. В связи с этим в процессе изучения курса учащимся предлагаются задания, стимулирующие самостоятельное открытие ими математических фактов, новых, ранее неизвестных приемов и способов решения задач.

**Цель курса:** обеспечение индивидуального и систематического сопровождения учащихся при подготовке к государственной итоговой аттестации по математике в рамках системно-деятельностного подхода.

**Задачи курса:**

- 1) расширение и углубление школьного курса математики;
- 2) актуализация, систематизация и обобщение знаний учащихся по математике;

- 3) формирование у учащихся понимания роли математических знаний как инструмента, позволяющего выбрать лучший вариант действий из многих возможных;
- 4) развитие интереса учащихся к изучению математики;
- 5) расширение научного кругозора учащихся;
- 6) обучение старшеклассников решению учебных и жизненных проблем, способам анализа информации, получаемой в разных формах;
- 7) формирование понятия о математических методах при решении сложных математических задач;
- 8) психологическая подготовка к выпускным экзаменам.

Для более эффективной работы учащихся целесообразно в качестве дидактических средств использовать медиаресурсы, организовывать самостоятельную работу учащихся с использованием дистанционных образовательных технологий, в том числе осуществлять консультационные процедуры через электронную почту, скайп и т.п.

#### ***Личностные результаты обучения:***

- 1) 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;
- 2) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 3) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 4) навыки сотрудничества со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 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, а также отношение к профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

#### ***Метапредметные результаты обучения:***

- 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, включая 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 техники безопасности, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) 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.

**Предметные результаты** освоения программы ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки. Они должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения или профессиональной деятельности.

### Содержание учебного курса (10 класс)

Содержание курса за 10 класс соответствует программе по алгебре и началам математического анализа и геометрии 10 класса и единому банку заданий по математике профильного уровня с сайта ФИПИ:

<b>Выражения и преобразования</b>	<b>4</b>
Преобразование степенных и иррациональных выражений.	
Преобразование тригонометрических выражений.	
<b>Уравнения, системы уравнений и неравенства.</b>	<b>14</b>
Решение уравнений, общие положения, приемы решения уравнений	
Решение уравнений с модулем	
Тригонометрические уравнения.	
Дробно-рациональные неравенства (метод интервалов).	
Тригонометрические неравенства	
<b>Функции</b>	<b>2</b>
Графики элементарных функций	
Графики функций, связанные с модулем	
<b>Производная и ее применение</b>	<b>4</b>
Применение производной к исследованию функций	
Отыскание наибольшего и наименьшего значений функции	
<b>Решение текстовых задач</b>	<b>5</b>
Задачи на части и проценты	
Задачи на выполнение определенного объема работы	
Задачи на движение	
Задачи на сплавы, растворы и смеси	
Задачи с физическим содержанием	
<b>Решение геометрических задач</b>	<b>5</b>
Решение планиметрических задач	
Решение стереометрических задач	
Итого	<b>34</b>

## Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема занятия	Количество часов	Сроки	
			По плану	Факти- чески
1	Вводное занятие. Что представляет собой ЕГЭ по математике. Требования к уровню подготовки выпускника средней школы.	1	1 сен	
2	Общая характеристика заданий ЕГЭ и оценка их выполнения.	1	8 сен	
3	Задачи на движение	1	15 сен	
4	Решение задач на движение	1	22 сен	
5	Задачи с физическим содержанием	1	29 сен	
6	Решение задач с физическим содержанием	1	6 окт	
7	Решение уравнений, общие положения, приемы решения уравнений	1	13 окт	
8	Решение уравнений	1	20 окт	
9	Решение уравнений с модулем	1	27 окт	
10	Дробно-рациональные неравенства (метод интервалов).	1	10 ноя	
11	Задачи на части и проценты	1	17 ноя	
12	Задачи на сплавы, растворы и смеси	1	25 ноя	
13	Задачи на выполнение определенного объема работы	1	1 дек	
14	Решение планиметрических задач	1	8 дек	
15	Решение планиметрических задач	1	15 дек	
16	Преобразование иррациональных выражений.	1	22 дек	
17	Преобразование степенных выражений	1	12 янв	
18	Преобразование тригонометрических выражений.	1	19 янв	
19	Графики элементарных функций	1	26 янв	
20	Графики функций, связанные с модулем	1	2 фев	
21	Неравенства, содержащие модуль	1	9 фев	
22	Тригонометрические уравнения	1	16 фев	
23	Решение тригонометрических уравнений	1	23 фев	
24	Решение тригонометрических уравнений	1	2 мар	
25	Решение стереометрических задач	1	9 мар	
26	Решение стереометрических задач	1	16 мар	
27	Решение стереометрических задач	1	23 мар	
28	Решение тригонометрических неравенств	1	6 апр	

29	Системы уравнений	1	13 апр	
30	Системы неравенств	1	20 апр	
31	Применение производной к исследованию функций	1	27 апр	
32	Применение производной к исследованию функций	1	4 мая	
33	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции	1	11 мая	
34	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции	1	18 мая	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575874

Владелец Лудупов Б. Г.

Действителен с 19.04.2021 по 19.04.2022