Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Степановская средняя общеобразовательная школа»
Верхнекетского района Томской области

УТВЕРЖДАЮ
директор МБОУ
«Степановская средняя
общеобразовательная школа»
_____ В.В.Исакова
Приказ от 03.09. 2019 г. № 109

Практикум
«По подготовке к ГИА»
9 класс

Количество часов - 34

Учитель Колпашникова Л.А.

Примерная программа по математике по подготовке к ГИА 9 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне.

2019г.

Пояснительная записка

Данный практикум «По подготовке к ГИА» составлен в соответствии с правовыми и нормативными документами:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»;
- Примерной программы по сборнику рабочих программ основного общего образования по алгебре - Алгебра 7-9, составитель - Т.А. Бурмистрова, М.: Издательство «Просвещение», 2018 г.
- Примерной программы по сборнику рабочих программ основного общего образования по алгебре - Алгебра 7-9, составитель - Т.А. Бурмистрова, М.: Издательство «Просвещение», 2018г.

Примерная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса. Базовый курс 9 класса рассчитан на 5 уроков математики в неделю. Этого времени не совсем достаточно для решения основной задачи обучающегося: подготовка к итоговой аттестации в форме ГИА. Для успешного решения этой задачи необходимо, чтобы обучающийся сам осознавал свой выбор и прилагал максимум усилий к своему самообразованию. Этому может способствовать предлагаемый курс. Курс рассчитан на обучающихся 9 класса.

Курс позволит обучающимся систематизировать, расширить и укрепить знания. Подготовиться для дальнейшего изучения тем, научиться решать разнообразные задачи различной сложности. Преподавание курса строится как повторение, предусмотренное программой основного общего образования. Повторение реализуется в виде обзора теоретических вопросов по теме и решение задач в виде тестов. Углубление реализуется на базе обучения методам и приемам решения математических задач, требующих применения логической и операционной культуры, развивающих научно-теоретическое и алгоритмическое мышление обучающихся. Особое внимание занимают задачи, требующие применения знаний в незнакомой (нестандартной ситуации).

Цели:

- обобщение и систематизация;
- расширение и углубление знаний по изучаемым темам;
- приобретение практических навыков выполнения заданий;
- повышение математической подготовки обучающихся.

Задачи курса:

- вооружить обучающихся системой знаний по выполнению заданий базового уровня;

сформировать навыки применения данных знаний при решении разнообразных задач;
подготовить учащихся к итоговой аттестации в форме ГИА;

- формировать навыки самостоятельной работы;

- формировать навыки работы со справочной литературой;
- формировать умения и навыки исследовательской деятельности;
- способствовать развитию алгоритмического мышления обучающихся.

Программа курса рассчитана на 34 часа -1час в неделю.

УМК

1. 2. И.В.Ященко ГИА – 2019 Математика: Типовые тестовые варианты: 30 вариантов, М., Национальное образование, 2019
2. ФИПИ А.В.Семёнов, А.С,Трепалин, И.В.Ященко, П.И,Захаров. Государственная итоговая аттестация выпускников 9 классов. Математика. М.,Интеллект – Центр, 2019
3. alexlarin.net
4.Решу ОГЭ.
5. www.fipi.ru
6. ege.edu.ru

Содержание программы

1. **Алгебраические дроби. Арифметические операции над алгебраическими дробями.**
2. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения
3. Свойства степеней с целым показателем.
4. Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности, куб суммы и куб разности.
5. Разложение многочлена на множители. Квадратный трехчлен.
6. Рациональные выражения и их преобразования. Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях.
7. **Уравнения и неравенства.** Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Линейное уравнение.
8. Уравнение с двумя переменными; решение уравнения с двумя переменными. Система уравнений; решение системы.
9. Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и алгебраическим сложением.

   Неравенство с одной переменной. Решение неравенства. Линейные неравенства с одной переменной и их системы. Квадратные неравенства. Примеры решения дробно-линейных неравенств.

   Числовые неравенства и их свойства. Доказательство числовых и алгебраических неравенств.

   Координаты. Изображение чисел точками координатной прямой. Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч. Формула расстояния между точками координатной прямой.

   Начальные понятия и теоремы геометрии.

   Треугольник. Прямоугольные, остроугольные, и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника.

   Признаки равенства треугольников.

   Четырехугольник. Параллелограмм, прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция.

   Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники.

   Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, равенство касательных, проведенных из одной точки.

   Вероятность. Частота события, вероятность. Равновозможные события и подсчет их вероятности. Представление о геометрической вероятности.

Тематическое планирование

№ п/п	*Наименование разделов и тем*	*Всего часов*	*Тесты в форме ОГЭ*
1.	Модуль «Алгебра»	24	4
2.	Модуль «Геометрия»	8	1
3.	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	2	

Календарно тематическое планирование

№ урока	*№*	*Тема*	*Дата по плану*	*Фактически*
		Модуль «Алгебра» (24 часа)		
1	1	Числовые выражения	05.09	
2	2	Числовые выражения	12.09	
3	3	Практико ориентированные задачи	19.09	
4	4	Практико ориентированные задачи	26.09	
5	5	Практико ориентированные задачи	04.10	
6	6	Практико ориентированные задачи	11.10	
7	7	Числовая прямая	18.10	
8	8	Числовая прямая	25.10	
9	9	Иррациональные выражения	08.11	
10	10	Иррациональные выражения	15.11	
11	11	Степень и её свойства	22.11	
12	12	Степень и её свойства	29.11	
13	13	Уравнения	06.12	
14	14	Уравнения	13.12	
15	15	Неравенства	20.12	
16	16	Неравенства	27.12	
17	17	Преобразование алгебраических выражений	09.01	
18	18	Преобразование алгебраических выражений	16.01	
19	19	Графики линейной, квадратичной и дробно-рациональной функции	23.01	
20	20	Графики линейной, квадратичной и дробно-рациональной функции	30.01	
21	21	Решение систем уравнений с помощью графиков	06.02	
22	22	Решение систем уравнений с помощью графиков	13.02	
23	23	Текстовые задачи	20.02	
24	24	Текстовые задачи	27.02	
		Модуль «Геометрия» (6часов)		

25	1	Основные утверждения и теоремы геометрии	05.03	
26	2	Основные утверждения и теоремы геометрии	12.03	
27	3	Длины. Углы. Векторы	19.03	
28	4	Длины. Углы. Векторы	02.04	
29	5	Площади	09.04	
30	6	Площади	16.04	
Элементы комбинаторики и теории вероятностей (2часа)				
31	1	Задачи по теории вероятности	23.04	
32	2	Задачи по теории вероятности	30.04	
Повторение (2часа)				
33	1	Итоговое тестирование	07.05	
34	2	Итоговое тестирование	14.05	
		Итого:	34	

Результаты освоения факультативного курса (спецкурса, секции)

Ожидаемые результаты:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для итоговой аттестации в форме ГИА, продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;
- развитие логического мышления, алгоритмической культуры математического мышления и интуиции, необходимых для продолжения образования;
- формирование навыков самообразования, критического мышления, самоорганизации и самоконтроля, работы в команде, умения находить, формулировать и решать проблемы.

Система оценки достижений обучающихся: административной проверки материала курса не предполагается.

Результатом освоения программы является тестирование по контрольно измерительным материалам ГИА.

Планируемые результаты.

По окончании элективного курса по математике у учащихся должны быть сформированы следующие результаты:

1.Предметные:

*Ученик научится***:**

- оперировать понятиями: уравнение, неравенство, корень уравнения, решение неравенства, равносильные уравнения, область определения уравнения (неравенства, системы уравнений или неравенств);
- решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным с помощью тождественных преобразований;
- решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к квадратным с помощью тождественных преобразований;
- решать дробно-линейные уравнения;
- решать квадратные уравнения по формуле корней квадратного уравнения;

изображать решения неравенств и их систем на числовой прямой;

- решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка или уравнения), в которой даны значения двух из трёх взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;
- применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;
- иметь представление о статистических характеристиках, вероятности случайного события, комбинаторных задачах;
- решать простейшие комбинаторные задачи методом прямого и организованного перебора;

2. Метапредметные (УУД):

Регулятивные УУД

1. *Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.* Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;

- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;

2. *Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.* Обучающийся сможет:

- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);

3. *Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.* Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

4. *Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.* Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий

5. *Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной*. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха

Познавательные УУД

6. *Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы*. Обучающийся сможет:

- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные /наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;

- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. *Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.* Обучающийся сможет:

- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;

8. *Смысловое чтение*. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

9. *Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.* Обучающийся сможет:

- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. *Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем*. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

11. *Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение*. Обучающийся сможет:

- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

11. *Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью*. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;

- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

11. *Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).* Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;

создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Личностные:

1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

2. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

СОГЛАСОВАНО	ПРИНЯТО
Заместитель директора по УР	Решением педагогического совета
Резвых Т.П. /_____/	МБОУ «Степановская СОШ»
« 03 » сентября 2019 года	Протокол № 1 от «03» сентября 2019 г.