

Муниципальное образовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа № 5 п. Дарасун»

Рассмотрено	Согласовано	Утверждаю
Руководитель ШМО _____(Китова Т.В.)	Заместитель директора по УВР _____(Фёдорова Ю.В.)	Директор МОУ ООШ № 5 п.Дарасун _____(Ненашев Е.А.)
Протокол № 1 от «31» августа 2020 г.	«31» августа 2020 г.	№ 74 от 31.08. 2020г.

Образовательная (рабочая) программа

по алгебре

в 8 классе

на 5 лет

Разработана

Слепухиной Инной Алексеевной

-2022 г.-

I. Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету алгебра в 8 классе разработана на основе:

- Федеральный закон «Об образовании» №273-ФЗ от 12.12.2012 г.
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования;
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15)
- Приказа Министерства образования науки от 31 декабря 2015 №1577 «О внесении изменений во ФГОС от 17 декабря 2010 №1897»

С учётом:

- Основная образовательная программа основного общего образования МОУ ООШ №5 п.Дарасун.

УМК:

- Дорофеев Г.В. Алгебра, 8 кл., учебник для общеобразовательных учреждений/ Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова и др. – М.: Просвещение, 2021.
- Математика. Сборник рабочих программ. 7—9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / [сост. Т.А. Бурмистрова]. — 9-е изд. — М.: Просвещение, 2021.

Продолжительность учебного года составляет 34 учебных недели. Программа для 8 класса рассчитана на 3 часа в неделю. В соответствии с этим реализуется изучение алгебры в объеме 102 часов.

Особенности курса

Изучение алгебры нацелено на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Курс характеризуется повышением теоретического уровня обучения, постепенным усилением роли теоретических обобщений и дедуктивных заключений. Прикладная направленность курса обеспечивается систематическим обращением к примерам, раскрывающим возможности применения математики к изучению действительности и решению практических задач.

Цель: развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов, усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки школьников.

Задачи:

- продолжить развитие вычислительной культуры школьников и формирование практико-ориентированных знаний;
- совершенствовать навыки действий с иррациональными числами, в том числе оценочных умений, рассмотрение зависимостей между реальными величинами;
- создать условия для формирования оперативных умений — выполнять действия с алгебраическими дробями, квадратными корнями, преобразовывать выражения;
- систематизировать и обобщить сведения о решении квадратных уравнений;

- продолжить формирование представлений о графиках, развивать умение анализировать и интерпретировать графики реальных зависимостей, создать условия для организации разнообразной практической деятельности основанной на небольшом числе доступных пониманию теоретических фактов.

II. Планируемые результаты изучения курса алгебры

Изучение алгебры по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям *федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования*.

Обучающийся достигнет результатов развития:

в личностном направлении:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

в метапредметном направлении: (включающее освоение обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий (регулятивные, познавательные, коммуникативные)).

Освоение межпредметных понятий:

- овладение основами читательской компетенции,
- приобретение навыков работы с информацией,
- участие в проектной деятельности

Регулятивные УУД

- Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
- Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
- 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.
- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

Познавательные УУД

- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии,

классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.

- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:
- Смысловое чтение. Обучающийся сможет:
- Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.
- Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Коммуникативные УУД

- 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.
- 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.
- Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

в предметном направлении:

Выпускник научится в 8 классе (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

Числа

- оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанная дробь, рациональное число, арифметический квадратный корень;
- использовать свойства чисел и правила действий при выполнении вычислений;
- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
- оценивать значение квадратного корня из положительного целого числа;
- распознавать рациональные и иррациональные числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Тождественные преобразования

- выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;
- выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые;
- использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений;
- выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений и выражений с квадратными корнями.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- понимать смысл записи числа в стандартном виде;
- оперировать на базовом уровне понятием «стандартная запись числа».

Уравнения

- оперировать на базовом уровне понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения;
- проверять справедливость числовых равенств;
- решать системы несложных линейных уравнений;
- проверять, является ли данное число решением уравнения;
- решать квадратные уравнения по формуле корней квадратного уравнения.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- составлять и решать линейные уравнения при решении задач, возникающих в других учебных предметах.

Функции

- находить значение функции по заданному значению аргумента;
- находить значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях;
- определять положение точки по её координатам, координаты точки по её положению на координатной плоскости;
- по графику находить область определения, множество значений, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения функции;
- строить график линейной функции;
- проверять, является ли данный график графиком заданной функции (линейной, квадратичной, обратной пропорциональности);
- определять приближённые значения координат точки пересечения графиков функций.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, области положительных и отрицательных значений и т.п.);
- использовать свойства линейной функции и ее график при решении задач из других учебных предметов.

Статистика и теория вероятностей

- иметь представление о статистических характеристиках, вероятности случайного события, комбинаторных задачах;
- решать простейшие комбинаторные задачи методом прямого и организованного перебора;
- представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков;
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика;
- определять основные статистические характеристики числовых наборов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- оценивать количество возможных вариантов методом перебора;
- иметь представление о роли практически достоверных и маловероятных событий;
- сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления.

Текстовые задачи

- 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;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
- решать несложные логические задачи методом рассуждений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых в задаче величин (делать прикидку).

История математики

- описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей;
- понимать роль математики в развитии России.

Методы математики

- выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач;
- приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования предполагает комплексный подход к оценке результатов образования, позволяющий вести оценку достижения обучающимися всех трёх групп результатов образования: личностных, метапредметных и предметных.

Оценка личностных результатов

Проявляет чувство сопричастности с жизнью своего народа, Родины. Ценит семейные отношения, традиции своего народа, уважает и изучает историю России и природу России. Определяет личностный смысл учения, выбирает дальнейший образовательный маршрут. Регулирует своё поведение в соответствии с моральными нормами и этическими требованиями. Ответственно относится к своему здоровью, к окружающей среде, стремиться к сохранению живой природы. Проявляет эстетическое чувство на основе знакомства с художественной литературой. Ориентируется в понимании причин успешности/ неуспешности в учёбе.

Оценка метапредметных результатов

- способность и готовность к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции;
- способность к сотрудничеству и коммуникации;
- способность к решению лично и социально значимых проблем и воплощению найденных решений в практику;
- способность и готовность к использованию ИКТ в целях обучения и развития;
- способность к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.
- Защита итогового проекта.

Оценка предметных результатов

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимся планируемых результатов по учебному предмету:

- способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, релевантных содержанию учебных предметов;
- предполагает выделение базового уровня достижений как точки отсчёта при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися.

Овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения на следующей ступени образования, но не по профильному направлению. Достижению базового уровня соответствует отметка «удовлетворительно» (или отметка «3»).

Превышение базового уровня свидетельствует об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о кругозоре, широте (или избирательности) интересов. Целесообразно выделить следующие два уровня, превышающие базовый:

1. повышенный уровень достижения планируемых результатов, оценка «хорошо» (отметка «4»);
2. высокий уровень достижения планируемых результатов, оценка «отлично» (отметка «5»).

Повышенный и высокий уровни достижения отличаются по полноте освоения планируемых результатов, уровню овладения учебными действиями и сформированностью интересов к данной предметной области.

Для описания подготовки обучающихся, уровень достижений которых ниже базового, выделяют пониженный уровень, оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»);

Недостижение базового уровня (пониженный и низкий уровни достижений) фиксируется в зависимости от объёма и уровня освоенного и неосвоенного содержания предмета.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике

Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике

Отметка «5»:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4»:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3»:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочётов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2»:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается **отметкой «5»**, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается **отметкой «4»**, если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Общая классификация ошибок

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочетами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

Контроль ЗУН предлагается при проведении математических диктантов, практических работ, самостоятельных работ обучающего и контролирующего вида, контрольных работ.

III. Содержание учебного предмета

1. Алгебраические дроби (22 часа)

Алгебраическая дробь. Основное свойство дроби. Сложение и вычитание алгебраических дробей. Умножение и деление алгебраических дробей. Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби. Степень с целым показателем. Свойства степени с целым показателем. Решение уравнений и задач.

Характеристика основных видов деятельности (на уровне учебных действий)

Формулировать основное свойство алгебраической дроби и применять его для преобразования дробей. Выполнять действия с алгебраическими дробями. Применять преобразования выражений для решения задач. Выражать переменные из формул (физических, геометрических, описывающих бытовые ситуации). Проводить исследования, выявлять закономерности. Формулировать определение степени с целым показателем. Формулировать, записывать в символической форме и иллюстрировать примерами свойства степени с целым показателем; применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений. Использовать запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире. Сравнивать числа и величины, записанные с использованием степени 10. Выполнять вычисления с реальными данными. Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Решать уравнения с дробными коэффициентами, решать текстовые задачи алгебраическим методом

2. Квадратные корни (18 часов)

Иррациональные числа. Теорема Пифагора. Квадратный корень (арифметических подход). График зависимости $y = \sqrt{x}$. Свойства квадратных корней. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Кубический корень.

Характеристика основных видов деятельности (на уровне учебных действий)

Формулировать определения квадратного корня из числа. Применять график функции $y = x^2$ для нахождения корней квадратных уравнений, используя при необходимости калькулятор; проводить оценку квадратных корней. Строить график функции $y = x$, исследовать по графику её свойства. Доказывать свойства арифметических квадратных корней; применять их к преобразованию выражений. Вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни; выполнять знаково-символические действия с использованием обозначений квадратного и кубического корня. Исследовать уравнение $x^2 = a$, находить точные и приближённые корни при $a > 0$. Формулировать определение корня третьей степени; находить значения кубических корней, при необходимости используя калькулятор

3. Квадратные уравнения (20 часов)

Понятие квадратного уравнения. Формула корней квадратного уравнения. Вторая формула корней квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения. Теорема Виета. Разложение квадратного трёхчлена на множители. Решение задач с помощью составления квадратного уравнения.

Характеристика основных видов деятельности (на уровне учебных действий)

Распознавать квадратные уравнения, классифицировать их. Выводить формулу корней квадратного уравнения. Решать квадратные уравнения — полные и неполные. Проводить простейшие исследования квадратных уравнений. Решать уравнения, сводящиеся к квадратным, путём преобразований, а также с помощью замены переменной. Наблюдать и анализировать связь между корнями и коэффициентами квадратного уравнения. Формулировать и доказывать теорему Виета, а также обратную теорему, применять эти теоремы для решения разнообразных задач. Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат. Распознавать квадратный трёхчлен, выяснять

возможность разложения на множители, представлять квадратный трёхчлен в виде произведения линейных множителей. Применять различные приёмы самоконтроля при выполнении преобразований. Проводить исследования квадратных уравнений с буквенными коэффициентами, выявлять закономерности

4. Системы уравнений (18 часов)

Линейное уравнение с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными. Уравнение прямой вида $y=kx+l$. Системы уравнений. Решение систем способом сложения. Решение систем уравнений способом подстановки. Решение задач с помощью систем уравнений. Задачи на координатной плоскости.

Характеристика основных видов деятельности (на уровне учебных действий)

Определять, является ли пара чисел решением уравнения с двумя переменными; приводить примеры решений уравнений с двумя переменными. Решать задачи, алгебраической моделью которых является уравнение с двумя переменными; находить целые решения путём перебора. Распознавать линейные уравнения с двумя переменными; строить прямые — графики линейных уравнений; извлекать из уравнения вида $y = kx + l$ информацию о положении прямой в координатной плоскости. Распознавать параллельные и пересекающиеся прямые по их уравнениям; конструировать уравнения прямых, параллельных данной прямой. Использовать приёмы самоконтроля при построении графиков линейных уравнений. Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными; использовать графические представления для исследования систем линейных уравнений; решать простейшие системы, в которых одно из уравнений не является линейным. Применять алгебраический аппарат для решения задач на координатной плоскости. Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления системы уравнений; решать составленную систему уравнений; интерпретировать результат.

5. Функции (14 часов)

Чтение графиков. Понятие функции и ее график. Свойства функции. Линейная функция. Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график.

Характеристика основных видов деятельности (на уровне учебных действий)

Вычислять значения функций, заданных формулами (при необходимости использовать калькулятор); составлять таблицы значений функций. Строить по точкам графики функций. Описывать свойства функции на основе её графического представления. Моделировать реальные зависимости формулами и графиками. Читать графики реальных зависимостей. Использовать функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с рассматриваемыми функциями, обогащая опыт выполнения знаково-символических действий. Строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии. Использовать компьютерные программы для построения графиков функций, для исследования положения на координатной плоскости графиков функций в зависимости от значений коэффициентов, входящих в формулу. Распознавать виды изучаемых функций. Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида $y = kx$, $y = kx + b$, $y = \frac{k}{x}$ в зависимости от значений коэффициентов, входящих в формулы. Строить графики изучаемых функций; описывать их свойства

6. Вероятность и статистика (7 часов)

Статистические характеристики. Вероятность равновероятных событий. Сложные эксперименты. Геометрические вероятности.

Характеристика основных видов деятельности (на уровне учебных действий)

Характеризовать числовые ряды с помощью различных средних. Находить вероятности событий при равновозможных исходах; решать задачи на вычисление вероятностей с применением комбинаторики. Находить геометрические вероятности.

Повторение (3 ч.)

IV. Тематическое планирование (8 класс)

По учебному плану МОУ ООШ № 5 п.Дарасун на предмет алгебры в 8 классе отводится 3 часа из школьного компонента. Продолжительность учебного года составляет 34 недели (протокол заседания педсовета от _____). В соответствии с этим реализуется изучение алгебры в объёме 102 часа, из них: 6 контрольных работ, 96 ч. на изучение и закрепление нового материала.

№ пункта в этой главе	№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Примечание
Глава 1: Алгебраические дроби (22 ч.)				
1.1.	1.	Вводный инструктаж. Что такое алгебраическая дробь.	2	
	2.	Что такое алгебраическая дробь.		
1.2.	3.	Основное свойство дроби.	2	
	4.	Основное свойство дроби.		
1.3.	5.	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	3	
	6.	Сложение и вычитание алгебраических дробей.		
	7.	Сложение и вычитание алгебраических дробей.		
	8.	Входной контроль.	1	
1.4.	9.	Умножение и деление алгебраических дробей.	2	
	10.	Умножение и деление алгебраических дробей.		
1.5.	11.	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби.	3	
	12.	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби.		
	13.	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби.		
1.6	14.	Степень с целым показателем.	3	
	15.	Степень с целым показателем.		
	16.	Степень с целым показателем.		
1.7	17.	Свойство степени с целым показателем.	2	
	18.	Свойство степени с целым показателем.		
1.8	19.	Решение уравнений и задач.	3	
	20.	Решение уравнений и задач.		

	21.	Решение уравнений и задач.		
	22.	Контрольная работа №1 по теме: «Алгебраические дроби».	1	
Глава 2: Квадратные корни (18 ч.)				
2.1.	23.	Задача на нахождение стороны квадрата.	2	
	24.	Задача на нахождение стороны квадрата.		
2.2.	25.	Иррациональные числа.	2	
	26.	Иррациональные числа.		
2.3.	27.	Теорема Пифагора.	2	
	28.	Теорема Пифагора.		
2.4.	29.	Квадратный корень (алгебраический подход).	2	
	30.	Квадратный корень (алгебраический подход).		
2.5.	31.	График зависимости $y=\sqrt{x}$	2	
	32.	График зависимости $y=\sqrt{x}$		
2.6.	33.	Свойства квадратных корней.	2	
	34.	Свойства квадратных корней.		
2.7.	35.	Преобразования выражений, содержащих квадратные корни.	3	
	36.	Преобразования выражений, содержащих квадратные корни.		
	37.	Преобразования выражений, содержащих квадратные корни.		
2.8.	38.	Кубический корень.	2	
	39.	Кубический корень.		
	40.	Контрольная работа №2 по теме: «Квадратные корни».	1	
Глава 3: Квадратные уравнения (20 ч.)				
3.1.	41.	Какие уравнения называются квадратными.	2	
	42.	Какие уравнения называются квадратными.		
3.2.	43.	Формула корней квадратного уравнения.	4	
	44.	Формула корней квадратного уравнения.		
	45.	Формула корней квадратного уравнения.		
	46.	Формула корней квадратного уравнения.		
3.3.	47.	Вторая формула корней квадратного уравнения.	2	
	48.	Вторая формула корней		

		квадратного уравнения.		
3.4.	49.	Решение задач.	3	
	50.	Решение задач.		
	51.	Решение задач.		
3.5	52.	Неполные квадратные уравнения.	3	
	53.	Неполные квадратные уравнения.		
	54.	Неполные квадратные уравнения.		
3.6	55.	Теорема Виета.	2	
	56.	Теорема Виета.		
3.7	57.	Разложение квадратного трёхчлена на множители.	3	
	58.	Разложение квадратного трёхчлена на множители.		
	59.	Разложение квадратного трёхчлена на множители.		
	60.	Контрольная работа №3 по теме: «Квадратные уравнения».	1	
Глава 4: Системы уравнений (18 ч.)				
4.1	61.	Линейное уравнение с двумя переменными.	1	
4.2	62.	График линейного уравнения с двумя переменными.	2	
	63.	График линейного уравнения с двумя переменными.		
4.3	64.	Уравнение вида $y = kx + l$	3	
	65.	Уравнение вида $y = kx + l$		
	66.	Уравнение вида $y = kx + l$		
4.4	67.	Системы уравнений. Решение систем уравнений.	3	
	68.	Системы уравнений. Решение систем уравнений.		
	69.	Системы уравнений. Решение систем уравнений.		
4.5	70.	Решение систем уравнений. Способом подстановки.	3	
	71.	Решение систем уравнений. Способом подстановки.		
	72.	Решение систем уравнений. Способом подстановки.		
4.6	73.	Решение задач с помощью систем уравнений.	3	
	74.	Решение задач с помощью систем уравнений.		
	75.	Решение задач с помощью систем уравнений.		
4.7	76.	Задачи на координатной плоскости.	2	
	77.	Задачи на координатной плоскости.		
	78.	Контрольная работа №4 по теме: «Системы уравнений».	1	

Глава 5: Функции (14 ч.)				
5.1.	79.	Чтение графиков.	2	
	80.	Чтение графиков.		
5.2.	81.	Что такое функция.	2	
	82.	Что такое функция.		
5.3.	83.	График функции.	2	
	84.	График функции.		
5.4.	85.	Свойства функции.	2	
	86.	Свойства функции.		
5.5.	87.	Линейная функция.	3	
	88.	Линейная функция.		
	89.	Линейная функция.		
5.6.	90.	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.	2	
	91.	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.		
	92.	Контрольная работа №5 по теме «Функции»	1	
Глава 6: Вероятность и статистика (7 ч.)				
6.1.	93.	Статистические характеристики.	2	
	94.	Статистические характеристики.		
6.2.	95.	Вероятность равновозможных событий.	2	
	96.	Вероятность равновозможных событий.		
6.3.	97.	Сложные эксперименты.	1	
6.4.	98.	Геометрические вероятности.	1	
	99.	Контрольная работа №6 по теме «Вероятность и статистика»	1	
Повторение (3 ч.)				
	100.	Квадратные уравнения.	1	
	101.	Системы уравнений.	1	
	102.	Функции.	1	

Лист корректировки