

Рассмотрено на заседании
методического совета
Протокол №1
от «28» августа 2025г.
Руководитель методического совета
Е.А. Щукина

Утверждено:
Директор
ГКОУ «Вышневолоцкая
школа–интерната №2»
Т.В. Шутилова
Приказ № 72/2
от «29» августа 2025г.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДЛЯ ДЕТЕЙ – СИРОТ И ДЕТЕЙ, ОСТАВИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ
«ВЫШНЕВОЛОЦКАЯ ШКОЛА – ИНТЕРНАТ №2»

Рабочая программа по предмету
«ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА»
для обучающихся 9 класса ЗПР
на 2025 – 2026 учебный год
(срок реализации программы)

Учитель Гумненко Елена Александровна

г. Вышний Волочек
2025 год

Пояснительная записка по предмету.

Рабочая программа по учебному предмету «Вероятность и статистика» в 9 классе составлена на основе ФАОП ООО для обучающихся с ЗПР и Требований к результатам освоения программы, представленных в ФГОС ООО для обучающихся с ЗПР, а также ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в рабочей программе воспитания.

Цели и задачи изучения предмета.

Приоритетными целями изучения учебного предмета «Вероятность и статистика» являются:

показать законченное элементарное представление о теории вероятностей и статистике, и их тесной взаимосвязи;

подчеркнуть тесную связь этих разделов с окружающим миром, как на стадии введения понятий, так и на стадии использования полученных результатов.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

дать знания, умения и навыки, необходимые для ориентирования в современной информационной среде, общую статистическую грамотность, необходимую в профессиональной деятельности, независимо от ее характера;

подчеркнуть и выявить тесные связи теории вероятностей в повседневной жизни и другими изучаемыми дисциплинами, по возможности избегая неактуальных в современной жизни вероятностных моделей;

проиллюстрировать материал яркими, доступными и запоминающимися примерами.

Характеристика психологических предпосылок к изучению учебного предмета.

Учебный предмет «Вероятность и статистика» входит в учебный предмет «Математика» и современном цифровом мире приобретают всё большую значимость, как с точки зрения практических приложений, так и их роли в образовании. Каждый человек постоянно принимает решения на основе имеющихся у него данных. А для обоснованного принятия решения в условиях недостатка или избытка информации необходимо в том числе хорошо сформированное вероятностное и статистическое мышление. Именно поэтому остро встала необходимость сформировать у обучающихся, в том числе обучающихся с ЗПР, функциональную грамотность, включающую в себя умение воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных процессов и зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Знакомство с основными принципами сбора, анализа и представления данных из различных сфер жизни общества и государства приобщает обучающихся к общественным интересам.

В структуре программы учебного курса «Вероятность и статистика» основной школы выделены следующие содержательно-методические линии: «Представление данных и описательная статистика»; «Вероятность»; «Элементы комбинаторики»; «Введение в теорию графов».

Содержание линии «Представление данных и описательная статистика» служит основой для формирования навыков работы с информацией: от чтения и интерпретации информации, представленной в таблицах, на диаграммах и графиках до сбора, представления и анализа данных с использованием статистических характеристик средних и рассеивания. Работая с данными, обучающиеся с ЗПР учатся считывать и интерпретировать данные, выдвигать, аргументировать и критиковать простейшие гипотезы, размышлять над факторами, вызывающими изменчивость, и оценивать их влияние на рассматриваемые величины и процессы.

Интуитивное представление о случайной изменчивости, исследование закономерностей и тенденций становится мотивирующей основой для изучения теории вероятностей. Большое значение для обучающихся с ЗПР здесь имеют практические задания, в частности опыты с классическими вероятностными моделями.

Понятие вероятности вводится как мера правдоподобия случайного события. При изучении курса обучающиеся с ЗПР знакомятся с простейшими методами вычисления вероятностей в случайных экспериментах с равновозможными элементарными исходами, вероятностными законами, позволяющими ставить и решать более сложные задачи. В курс входят начальные представления о случайных величинах и их числовых характеристиках.

Также в рамках этого курса осуществляется знакомство обучающихся с ЗПР с множествами и основными операциями над множествами, рассматриваются примеры применения для решения задач, а также использования в других математических курсах и учебных предметах.

Место учебного предмета в структуре учебного плана.

Согласно учебному плану образовательного учреждения, данная рабочая программа по предмету «Вероятность и статистика» рассчитана на 34 учебных часа из расчета: 1 учебный час в неделю на 34 учебные недели. Длительность урока, в соответствии с СанПин, составляет 40 минут.

Подходы к содержанию обучения, к определению планируемых результатов и структуре тематического планирования

Процесс изучения учебного предмета «Вероятность и статистика» строится исходя из особых образовательных потребностей и возможностей обучающихся с ЗПР, при создании оптимальных условий для качественного усвоения программного материала обучающимися с ЗПР. Программа отражает содержание обучения предмету «Вероятность и статистика» с учетом особых образовательных потребностей и возможностей обучающихся с ЗПР.

В связи с тем, что курс «Вероятность и статистика» вызывает наибольшие сложности для обучающихся с ЗПР, связанные со сниженным уровнем развития словесно-логического мышления, его изучение строится на базовом уровне и доступном для обучающихся материале. Основное внимание уделяется разделам, которые связаны с повторением пройденного материала, увеличено количество упражнений и заданий, связанных с практической деятельностью обучающихся; усиливается коррекционная работа по теме и разделу. Теоретический материал преподносится в процессе решения задач и выполнения заданий наглядно-практического характера; не требуется вывода и запоминания сложных формул, решения нестандартных, трудоёмких заданий. Ряд тем и разделов изучается в ознакомительном плане.

Для создания оптимальных условий более качественного усвоения программного материала обучающимися с ЗПР данной программой предусмотрено внесение некоторых изменений: уменьшение объема теоретических сведений, вынесение отдельных тем или целых разделов в материалы для ознакомительного изучения; теоретический материал дается небольшими дозами, на каждом уроке проводится актуализация знаний по изучаемой теме и коррекционная работа, включается материал для повторения. Высвободившиеся часы добавлены на обобщение, повторение и коррекцию.

В ознакомительном плане в 9 классе изучаются следующие темы и разделы: «Треугольник Паскаля», «Геометрическая вероятность».

Содержание видов деятельности обучающихся с ЗПР определяется их особыми образовательными потребностями. Помимо широко используемых в ООП ООО общих для всех обучающихся видов деятельности следует усилить виды деятельности специфичные для данной категории детей, обеспечивающие осмысленное освоение содержания образования по предмету:

- усиление предметно-практической деятельности с активизацией сенсорных систем;
- чередование видов деятельности, задействующих различные сенсорные системы;
- освоение материала с опорой на алгоритм;
- «пошаговость» в изучении материала;
- использование дополнительной визуальной опоры (схемы, шаблоны, опорные таблицы);
- речевой отчет о процессе и результате деятельности;
- выполнение специальных заданий, обеспечивающих коррекцию регуляции учебно-познавательной деятельности и контроль собственного результата.

Примерная тематическая и терминологическая лексика соответствует ООП ООО.

Для обучающихся с ЗПР существенным являются приемы работы с лексическим материалом по предмету. Проводится специальная работа по введению в активный словарь обучающихся соответствующей терминологии. Изучаемые термины вводятся на полисенсорной основе, обязательна визуальная поддержка, алгоритмы работы с определением, опорные схемы для актуализации терминологии.

Содержание учебного предмета.

Курсивом обозначены темы и разделы, изучение которых проводится ознакомительно.

Повторение Коррекция

Коррекция знаний, умений и навыков за курс 8 класса.

Представление данных. Описательная статистика. Операции над событиями. Независимость событий.

Элементы комбинаторики

Комбинаторное правило умножения. Перестановки. Размещения. Сочетания и число сочетаний. Треугольник Паскаля.

Геометрическая вероятность

Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка и из дуги окружности.

Испытание Бернулли

Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха. Серия испытаний Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли.

Случайная величина

Случайная величина и распределение вероятностей. Математическое ожидание и дисперсия. Примеры математического ожидания как теоретического среднего значения величины. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины. «Число успехов в серии испытаний Бернулли». Понятие о законе больших чисел. Измерение вероятностей с помощью частот. Роль и значение закона больших чисел в природе и обществе.

Итоговое повторение Коррекция

Коррекция знаний, умений и навыков за курс с 7 по 9 класс.

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты:

мотивация к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;

повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей;

способность осознавать стрессовую ситуацию, быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха;

способность обучающихся с ЗПР к осознанию своих дефицитов и проявление стремления к их преодолению;

способность к саморазвитию, умение ставить достижимые цели;

умение различать учебные ситуации, в которых можно действовать самостоятельно, и ситуации, где следует воспользоваться справочной информацией или другими вспомогательными средствами;

способность переносить полученные в ходе обучения знания в актуальную ситуацию (при решении житейских задач, требующих математических знаний);

способность ориентироваться в требованиях и правилах проведения промежуточной и итоговой аттестации;

овладение основами финансовой грамотности.

Метапредметные результаты

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

устанавливать причинно-следственные связи в ходе усвоения материала;

выявлять дефицит данных, необходимых для решения поставленной задачи;

с помощью учителя выбирать способ решения задачи (сравнивать возможные варианты решения);

применять и преобразовывать знаки и символы в ходе решения задач;

устанавливать искомое и данное при решении задачи;

понимать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

иллюстрировать решаемые задачи графическими схемами;

эффективно запоминать и систематизировать информацию;

понимать и использовать средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками в процессе решения задач;

взаимодействовать и находить общие способы работы;

работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов;

слушать партнёра;

формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения и разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;

аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных проблем;

планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

формулировать и удерживать учебную задачу, составлять план и последовательность действий;

осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

контролировать процесс и результат учебной деятельности;

адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи;

понимать причины, по которым не был достигнут требуемый результат деятельности, определять позитивные изменения и направления, требующие дальнейшей работы;

регулировать способ выражения эмоций.

Предметные результаты

Результаты освоения учебного предмета «Вероятность и статистика» формулируются по принципу добавления новых результатов от года к году (результаты очередного года по умолчанию включают результаты предыдущих лет).

Освоение учебного предмета «Вероятность и статистика» в 9 классе на уровне основного общего образования, предусмотренного данной программой, должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

овладение знаниями:

основных понятий, правил, определений, формул;

существо понятия тождества, аксиомы, теоремы, свойства, признака, следствия;

существо понятия алгоритма, примеры алгоритмов;

как используются правила, определения, формулы для решения математических и практических задач;

овладение умениями:

извлекать и преобразовывать информацию, представленную в различных источниках в виде таблиц, диаграмм, графиков;

представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков;

решать простейшие задачи организованным перебором вариантов, а также с использованием комбинаторных правил и методов;

иметь представление об описательных характеристиках для массивов числовых данных, в том числе средние значения и меры рассеивания;

находить частоты значений и частоты события, в том числе пользуясь результатами проведённых измерений и наблюдений (с опорой на справочную информацию);

находить вероятности случайных событий в изученных опытах, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями, в сериях испытаний до первого успеха, в сериях испытаний Бернулли;

иметь представление о случайной величине и о распределении вероятностей;

иметь представление о законе больших чисел как о проявлении закономерности в случайной изменчивости и о роли закона больших чисел в природе и обществе.

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы учебного предмета.

Для педагога:

ФАОП ООО обучающихся с ЗПР;

ФРП ООО «Математика» (базовый уровень), ФГБНУ ИСРО, Москва 2023 г.;

Примерная рабочая программы учебного предмета «Математика» адаптированной основной образовательной программы ООО обучающихся с ЗПР, г. Москва, 2022 г.;

Рабочая программа воспитания;

И. В. Яценко, И. Р. Высоцкий «Методические рекомендации. Математика. Вероятность и статистика (базовый уровень). 7-9 классы (к учебнику И. В. Яценко, И. Р. Высоцкого)». Методическое пособие. - М., «Просвещение», 2023 г.

Для обучающихся:

И. В. Яценко, И. Р. Высоцкий «Математика. Теория вероятностей и статистика (базовый уровень). 7-9 классы». Учебник. - М., «Просвещение», 2023 г.,

В. Н. Студенецкая «Решение задач по статистике, комбинаторике и теории вероятностей. 7-9 классы». - Волгоград, «Учитель», 2020 г.;

Контрольно измерительные материалы

Проведение оценки достижений планируемых результатов освоения учебного предмета «Вероятность и статистика» проводится в форме текущего и рубежного контроля в виде: проверочных работ, практических работ, письменных ответов по индивидуальным карточкам-заданиям, тестирования.

Для обучающихся с ЗПР задания формулируются «пошагово», адаптируется предлагаемый обучающемуся тестовый (контрольно - оценочный) материал: используются устные и письменные инструкции, упрощаются длинные сложные формулировки инструкций, решение проводится с опорой на алгоритм, образец, используется справочная информация.

КИМ:

И. Р. Высоцкий «Теория вероятностей и статистика. 8-9 классы». Дидактические материалы. - М., МЦНМО, 2023 г.;

И. В. Яценко «ОГЭ 3000 задач. Математика. Три модуля». - М., «Экзамен», 2023 г.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Материально-техническая база образовательного учреждения соответствует потребностям обучающихся с ЗПР и позволяет реализовывать АООП ООО обучающихся с ЗПР. В связи с этим в материально-техническое обеспечение образовательного процесса входит:

- пространство, в котором обучается обучающийся с ЗПР соответствующее САНПИН;
- организации временного режима обучения соответствующего САНПИН;
- технические средства обучения (ПК);
- учебники;
- методический и дидактический материал.

Календарно-тематическое планирование рабочей программы по предмету «Вероятность и статистика» 9 класса

Курсивом обозначены темы и разделы, изучение которых проводится ознакомительно.

Курсовым обозначены темы и разделы, изучение которых проводится ознакомительно.			
№ урока	Тема урока	Основные виды учебной деятельности обучающихся	Дата урока
в году/ в разделе			
1. Повторение и коррекция (3 часа)			
1/1	Таблицы, диаграммы, графики. повторение и коррекция.	Повторять, обобщать и корректировать знания, умения и навыки за курс 8 класса	
2/2	Множества. Повторение и коррекция.		
3/3	Случайные события. Повторение и коррекция.		
2. Элементы комбинаторики (8 часов)			
4/1	Комбинаторное правило умножения.	Осваивать на базовом уровне понятия: комбинаторное правило умножения, упорядоченная пара, тройка объектов, перестановка, факториал числа, сочетание, число сочетаний, <i>треугольник Паскаля</i> . Решать простейшие задачи на перечисление упорядоченных пар, троек, перечисление перестановок и сочетаний элементов различных множеств (по образцу). Решать простейшие задачи на применение числа сочетаний в алгебре (сокращённое умножение,	
5/2	Перестановки. Размещения (факториал).		
6/3	Сочетания и число сочетаний.		
7/4	<i>Треугольник Паскаля.</i>		
8/5	«Вычисление вероятностей с использованием комбинаторных функций электронных таблиц». Практическая работа №1.		
9/6	Элементы комбинаторики. Обобщение и коррекция.		
10/7	Элементы комбинаторики. Проверочная работа №1.		

11/8	Анализ проверочной работы. Работа над ошибками.	бином Ньютона) (с направляющей помощью). Решать, применяя комбинаторику, задачи на вычисление вероятностей, в том числе с помощью электронных таблиц в ходе практической работы (с визуальной опорой). Обобщать и корректировать знания, умения и навыки по данной теме. Делать выводы, выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои возможности.	
3. Геометрическая вероятность (2 часа)			
12/9	Геометрическая вероятность.	Осваивать понятие геометрической вероятности.	
13/10	Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка и из дуги окружности.	Рассмотреть задачи на нахождение вероятностей в опытах, представимых как выбор точек из многоугольника, круга, отрезка или дуги окружности, числового промежутка.	
4. Испытания Бернулли (5 часов)			
14/1	Испытание. Успех и неудача.	Осваивать на базовом уровне понятия: испытание, элементарное событие в испытании (успех и неудача), серия испытаний, наступление первого успеха (неудачи), серия испытаний Бернулли. Решать простейшие задачи на нахождение вероятностей событий в серии испытаний до первого успеха, в том числе с применением формулы суммы геометрической прогрессии (с опорой на справочную информацию). Решать простейшие задачи на нахождение вероятностей элементарных событий в серии испытаний Бернулли, на нахождение вероятности определённого числа успехов в серии испытаний Бернулли (с визуальной опорой). Изучать в ходе практической работы свойства вероятности в серии испытаний Бернулли.	
15/2	Серия испытаний до первого успеха. Серия испытаний Бернулли.		
16/3	Серия испытаний до первого успеха. Серия испытаний Бернулли. Решение задач.		
17/4	Вероятности событий в серии испытаний Бернулли.		
18/5	«Испытания Бернулли». Практическая работа №2.		
5. Случайная величина (8 часов)			

19/1	Случайная величина и распределение вероятностей.	Освоить на базовом уровне понятия: случайная величина, значение случайной величины, распределение вероятностей.	
20/2	Математическое ожидание и дисперсия. Примеры математического ожидания как теоретического среднего значения величины.	Изучать и обсуждать примеры дискретных и непрерывных случайных величин (рост, вес человека, численность населения, другие изменчивые величины, рассматривавшиеся в курсе статистики), модельных случайных величин, связанных со случайными опытами (бросание монеты, игральной кости, со случайным выбором и т. п.).	
21/3	Математическое ожидание и дисперсия случайной величины. «Число успехов в серии испытаний Бернулли».	Осваивать на базовом уровне понятия: математическое ожидание случайной величины как теоретическое среднее значение, дисперсия случайной величины как аналог дисперсии числового набора.	
22/4	Понятие о законе больших чисел. Измерение вероятностей с помощью частот.	Решать задачи на вычисление математического ожидания и дисперсии дискретной случайной величины по заданному распределению, в том числе задач, связанных со страхованием и лотереями (с направляющей помощью).	
23/5	Применение закона больших чисел.	Знакомиться с математическим ожиданием и дисперсией некоторых распределений, в том числе распределения случайной величины «число успехов» в серии испытаний Бернулли.	
24/6	Испытания Бернулли. Случайная величина. Обобщение и коррекция.	Изучать частоту события в повторяющихся случайных опытах как случайную величину.	
25/7	Испытания Бернулли. Случайная величина. Проверочная работа №2.	Знакомиться с законом больших чисел (в форме Бернулли).	
26/8	Анализ проверочной работы. Работа над ошибками.	Решать задачи на измерение вероятностей с помощью частот (с направляющей помощью).	

		<p>Обсуждать роль закона больших чисел в обосновании частотного метода измерения вероятностей.</p> <p>Обсуждать закон больших чисел как проявление статистической устойчивости в изменчивых явлениях, роль закона больших чисел в природе и в жизни человека.</p> <p>Обобщать и корректировать знания, умения и навыки по данной теме.</p> <p>Делать выводы, выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои возможности.</p>	
6. Итоговое повторение Коррекция (8 часов)			
27/1	Представление данных и описательная статистика. Повторение и коррекция.	<p>Решать задачи на представление и описание данных.</p> <p>Решать задачи на нахождение вероятностей событий, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями, вероятностей объединения и пересечения событий, вычислять вероятности в опытах с сериями случайных испытаний.</p> <p>Повторять, обобщать и корректировать знания, умения и навыки за курс с 7 по 9 классы.</p> <p>Делать выводы, выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои возможности.</p>	
28/2	Вероятность. Повторение и коррекция.		
29/3	Элементы комбинаторики. Повторение и коррекция.		
30/4	Элементы теории вероятностей. Повторение и коррекция.		
31/5	Итоговая проверочная работа №3.		
32/6	Анализ проверочной работы. Работа над ошибками.		
33/7	Коррекция знаний.		
34/8	Коррекция знаний, умений и навыков. Подведение итогов.		

Критерии оценивания.

Особенности организации контроля по вероятности и статистике

Текущий контроль можно осуществлять как в письменной, так и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля осуществляются в форме практической работы, теста, индивидуальной самостоятельной работы по карточкам. Работы для текущего контроля состоят из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения, допускается выполнение заданий по образцу.

Тематический контроль проводится в основном в письменной форме (проверочной работы, теста). Для тематических проверок выбираются базовые вопросы изучаемой главы, допускается выполнение заданий по образцу.

Итоговый контроль по вероятности и статистике проводится в письменной форме (проверочной работы), допускается выполнение заданий по образцу. При этом итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

Оценка письменных проверочных и практических работ

Отметка «5» ставится, если:

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» ставится, если:

если выполнено, верно, более 60 % предложенных заданий, при этом выполнены задания повышенного уровня сложности.

Отметка «3» ставится, если:

если выполнено, верно, от 30 % до 60 % предложенных заданий, при этом основной характер заданий – репродуктивный; выполненные задания показали, что обучающийся обладает обязательными знаниями и умениями.

Отметка «2» ставится, если:

если выполнено, верно, менее 30 % предложенных заданий;

работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Оценка устных ответов (ответов у доски)

Отметка «5» ставится, если:

обучающийся изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;

обучающийся правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;

обучающийся показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;

обучающийся продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

обучающийся отвечал самостоятельно;

в ответе возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил после замечания учителя.

Отметка «4» ставится, если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее 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, если:

обучающийся 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;

обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности;

при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится, если:

не раскрыто основное содержание учебного материала;

обнаружено незнание обучающимся 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;

обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

Оценка решения задачи

Отметка «5» ставится, если:

обучающийся самостоятельно проанализировано условие задачи;

выстроена логическая цепочка;

правильно записаны пояснения к действиям и наименования величин и ответ;

отсутствуют вычислительные ошибки.

Отметка «4» ставится, если:

допущены неточности при записи пояснений и наименований величин, но логическая цепочка выстроена правильно и ответ записан верно;

допущены вычислительные ошибки.

Отметка «3» ставится, если:

условие задачи проанализировано, логическая цепочка составлена с помощью наводящих вопросов;

допущены неточности при записи пояснений и наименований величин, но ответ записан верно;

допущены вычислительные ошибки.

Отметка «2» ставится, если:

условие задачи проанализировано не верно, логическая цепочка выстроена неверно даже с помощью наводящих вопросов;
допущены ошибки при записи наименований величин, пояснений к действиям, неверно записан ответ;
допущены вычислительные ошибки.

Тестовая оценка знаний

Отметка «2» ставится, если:

меньше 30% правильно выполненных заданий.

Отметка «3» ставится, если:

от 30% до 60% правильно выполненных заданий.

Отметка «4» ставится, если:

от 60% до 90% правильно выполненных заданий.

Отметка «5» ставится, если:

от 90% до 100% правильно выполненных заданий.

Отметка «два» означает, что обучающийся не владеет знаниями по данной теме и должен не просто повторить пройденный материал, а по существу заново изучить проверяемый учебный материал.

Отметка «три» свидетельствует о том, что обучающийся владеет необходимыми знаниями и умениями. Однако для успеха необходимо повторить пройденный материал, улучшить свои знания, уделив внимание вопросам, на которые были даны неправильные ответы.

Отметка «четыре» означает, что обучающийся не только продемонстрировал знания, но и обнаружил способность самостоятельно анализировать и решать задачи, требующие применения этих знаний на практике. Однако для полного успеха придется проанализировать и проработать допущенные ошибки.

Отметку «пять» получает обучающийся, не только показавший прекрасные знания в нестандартных ситуациях, но и проявивший умение самостоятельно анализировать и решать задачи, требующие практического применения этих знаний .

При устном и письменном оценивании учитываются индивидуальные особенности обучающихся с ОВЗ (ЗПР), осуществляется индивидуальный подход к каждому ученику.