Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Горьковская средняя общеобразовательная школа
Тюменского муниципального округа

Рассмотрено на заседании МО учителей естественно-математического цикла	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДАЮ
_____ Воробьева Т.С.	Заместитель директора	Директор ОУ
№ протокола 1	_____ Осина Л. А.	_____ Левченко О.В.
«31» августа 2026 г.	«01» сентября 2026 г.	« 01» сентября 2026 г.
		Приказ № 255 /ОД

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет	Вероятность и статистика
Учебный год	2026-2027
Класс	7
Количество часов в год	34
Количество часов в неделю	1

Учитель: _____ Диева М.Н.

2026 г.

Содержание учебного предмета

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Заполнение таблиц, чтение и построение диаграмм (столбиковых (столбчатых) и круговых). Чтение графиков реальных процессов. Извлечение информации из диаграмм и таблиц, использование и интерпретация данных.

Описательная статистика: среднее арифметическое, медиана, размах, наибольшее и наименьшее значения набора числовых данных. Примеры случайнойизменчивости.

Случайный эксперимент (опыт) и случайное событие. Вероятность и частота.Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе.Монета и игральная кость в теории вероятностей.

Граф, вершина, ребро. Степень вершины. Число рёбер и суммарная степень вершин. Представление о связности графа. Цепи и циклы. Пути в графах. Обход графа (эйлеров путь). Представление об ориентированном графе. Решение задач с помощью графов.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Освоение учебного предмета «Вероятность и статистика», как раздела курса "Математики" должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Вероятность и статистика»характеризуются:

Патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этихдостижений в других науках и прикладных сферах.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданскогообщества (выборы, опросы и пр.);

готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

Трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности,осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений;

осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

Эстетическое воспитание**:**

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач,решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

Ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Вероятность и статистика» характеризуются овладением *универсальными **познавательными** действиями, универсальными **коммуникативными** действиями и универсальными **регулятивными** действиями.*

*Универсальные **познавательные** действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).*

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;

выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные рассуждения;

выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектовмежду собой;
самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов иобобщений;
прогнозировать возможное развитие процесса, а также вы- двигать предположения о егоразвитии в новых условиях.
Работа с информацией:
выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решениязадачи;
выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различныхвидов и форм представления;
выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами,диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем илисформулированным самостоятельно.
*Универсальные **коммуникативные** действия обеспечивают сформированность социальныхнавыков обучающихся.*
Общение:
воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения;ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностейаудитории.
Сотрудничество:
понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решенииучебных математических задач;
принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы,распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;
участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы идр.);
выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;
оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированнымучастниками взаимодействия.
*Универсальные **регулятивные** действия обеспечивают формирование смысловых установок ижизненных навыков личности.*
Самоорганизация:
самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.
Самоконтроль:
владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решениематематической задачи;
предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
оценивать соответствие результата деятельности поставлен- ной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённомуопыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения курса «Вероятность и статистика» характеризуются следующими умениями.

Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;
Представлять данные в виде таблиц, строить диаграммы (столбиковые (столбчатые) икруговые) по массивам значений.

Описывать и интерпретировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, надиаграммах, графиках.

Использовать для описания данных статистические характеристики: среднее арифметическое,медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах.

Иметь представление о случайной изменчивости на примерах цен, физических величин, антропометрических данных; иметь представление о статистической устойчивости.

Тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на основание каждой темы учебного предмета, возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно-методическими материалами, используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании.

Наименование раздела (темы) курса	Количество часов	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Представление данных	7	Представление данных в таблицах. Практические вычисления по табличнымданным. Извлечение и интерпретация табличныхданных. Практическая работа «Таблицы». Графическое представление данных в виде круговых, столбиковых (столбчатых) диаграмм. Чтение и построение диаграмм. Примеры демографических диаграмм. Практическая работа «Диаграммы»	**Осваивать способы** представления статистических данных и числовых массивов с помощью таблиц и диаграмм с использованиемактуальных и важных данных (демографические данные, производство промышленной и сельскохозяйственной продукции, общественныеи природные явления). **Изучать методы** работы с табличными играфическими представлениями данных с помощью цифровых ресурсов в ходе практических работ	https://www.yaklass.ru/p/informatika/9-klass/obrabotka-chislovoi-informatcii-13600/obzor-elektronnykh-tablitc-13530/re-1817d078-ec2c-425b-b247-0b0b4909f7f6 https://foxford.ru/wiki/matematika/stolbchatye-i-krugovye-diagrammy
Описательная статистика	8	Числовые наборы. Среднее арифметическое. Медиана числового набора.	**Осваивать понятия**: числовой набор, мера центральной тенденции (мера центра), в том числесреднее арифметическое, медиана.	https://foxford.ru/wiki/matematika/statistiches kieharakteristikihttps://ui.mob-edu.ru/ui/index.html#/bookshelf/course/3/topic/2900/lesson/6309?page=1

		Устойчивость медианы. Практическая работа «Средние значения». Наибольшее и наименьшее значения числового набора.Размах	**Описывать** статистические данные с помощьюсреднего арифметического и медианы. Решать задачи. **Изучать свойства** средних, в том числес помощью цифровых ресурсов, в ходе практических работ. **Осваивать понятия**: наибольшее и наименьшеезначения числового массива, размах. **Решать задачи** на выбор способа описания данных в соответствии с природой данных ицелями исследования	https://ui.mob-edu.ru/ui/index.html#/bookshelf/course/3/topic/2900/lesson/6309?page=1
Случайная изменчивость	6	Случайная изменчивость(примеры). Частота значений в массиве данных. Группировка. Гистограммы. Практическая работа «Случайная изменчивость»	**Осваивать понятия**: частота значений в массиведанных, группировка данных, гистограмма. **Строить** и **анализировать** гистограммы, **подбирать** подходящий шаг группировки. **Осваивать** графические представления разныхвидов случайной изменчивости, в том числе с помощью цифровых ресурсов, в ходепрактической работы	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1556/start/ https://obrazovaka.ru/matematika/stolbchataya-diagramma-primery-6-klass.html
Введение в теорию графов	4	Граф, вершина, ребро. Представление задачи с помощью графа. Степень (валентность) вершины. Число рёбер и суммарнаястепень вершин. Цепь и	**Осваивать понятия**: граф, вершина графа, ребрографа, степень (валентность вершины), цепь и цикл. **Осваивать понятия**: путь в графе, эйлеров путь,обход графа, ориентированный граф. **Решать задачи** на поиск суммы степеней вершин	https://www.yaklass.ru/p/informatika/11-klass/grafy-i-algoritmy-na-grafakh-40408/sposoby-predstavleniia-grafov-37023/re-ce12c4a0-6196-442f-a2ca-0bc0842b54f1 https://kopilkaurokov.ru/informatika/presentacii/rieshieniie-zadach-s-pomoshch-iu-ghrafa

		цикл. Путь в графе. Представление о связностиграфа. Обход графа (эйлеров путь). Представление об ориентированныхграфах	графа, на поиск обхода графа, на поиск путейв ориентированных графах. **Осваивать способы** представления задач из курса алгебры, геометрии, теории вероятностей, других предметов с помощью графов (карты, схемы, электрические цепи, функциональные соответствия) на примерах	
Вероятность и частота случайного события	4	Случайный опыт и случайное событие. Вероятность и частота события. Роль маловероятных и практически достоверныхсобытий в природе и в обществе. Монета и игральная кость в теориивероятностей. Практическая работа «Частота выпадения орла»	**Осваивать понятия**: случайный опыт и случайное событие, маловероятное и практически достоверное событие. **Изучать** значимость маловероятных событийв природе и обществе на важных примерах (аварии, несчастные случаи, защита персональной информации, передача данных). **Изучать** роль классических вероятностныхмоделей (монета, игральная кость) в теории вероятностей. **Наблюдать и изучать** частоту событий в простых экспериментах, в том числе с помощью цифровыхресурсов, в ходе практической работы	https://ppt-online.org/292731https://foxford.ru/wiki/matematika/statisticheskiye-dannyye https://resh.edu.ru/subject/lesson/1556/start/
Обобщение, систематизация знаний	5	Представление данных. Описательная статистика. Вероятность случайного события	**Повторять** изученное и **выстраивать** системузнаний. **Решать задачи** на представление и описание данных с помощью изученных характеристик. **Обсуждать примеры** случайных событий,	

			маловероятных и практически достоверных случайных событий, их роли в природе и жизни человека	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34			

Календарно – тематическое планирование

№п/п	Дата		Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля	Формирование функциональной грамотности
	По программе	Фактически		всего	контрольные работы	практические работы		
1. Представление данных (7 ч.)								
1.	02.09		Представление данных в таблицах.	1	0	0	Устный опрос	Работать в группе, команде; расположить к себе других людей; не поддаваться колебаниям своего настроения, приспосабливаться к новым, непривычным требованиям и условиям, организовать работу группы. Способность понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них и заниматься чтением, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни. Распознавать и выявлять возможности использовать математику. Развивающие задачи на ориентирование в пространстве и во времени.
2.	09.09		Практические вычисления по табличным данным	1	0	1	Практическая работа	
3.	16.09		Извлечение и интерпретация табличных данных. Практическая работа "Таблицы"	1	0	1	Практическая работа	
4.	23.09		Графическое представление данных в виде столбиковых (столбчатых) диаграмм. Чтение и построение диаграмм	1	0	1	Практическая работа	
5.	30.09		Графическое представление данных ввиде круговых диаграмм. Чтение и построение диаграмм	1	0	0	Устный опрос	
6.	07.10		Примеры демографических диаграмм	1	0	0	Устный опрос	
7.	14.10		Практическая работа "Диаграммы"	1	0	1	Практическая работа	
2. Описательная статистика (8 ч.)								

8.	21.10		Мера центральной тенденции (мерацентра) Медиана числового набора. Устойчивость медианы	1	0	0	Устный опрос	Работать в группе, команде; расположить к себе других людей; не поддаваться колебаниям своего настроения, приспосабливаться к новым, непривычным требованиям и условиям, организовать работу группы. Способность понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них и заниматься чтением, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни. Распознавать и выявлять возможности использовать математику. Развитие критического мышления, умения рассуждать (логики).
9.	11.11		Медиана числового набора. Устойчивость медианы Практическая работа "Средние значения"	1	0	0	Практическая работа	
10.	18.11		Практическая работа "Средние значения"Решение задач с помощью среднего арифметического и медианы	1	0	0	Практическая работа	
11.	25.11		Решение задач с использованием цифровых ресурсов при изучениисвойств средних значений.	1	0	0	Устный опрос	
12.	02.12		Наибольшее и наименьшее значениячислового набора. Размах	1	0	1	Практическая работа	
13.	09.12		Решение задач	1	0	0	Устный опрос	
14.	16.12		Контроль по разделам "Представлениеданных" и "Описательная статистика"	1	1	0	Письменный контроль	
15.	23.12		Случайная изменчивость. Примеры	1	0	0	Устный опрос	
3. Случайная изменчивость (6 ч.)								
16.	30.12		Частота значений в массиве данных	1	0	0	Устный опрос	Работать в группе, команде; расположить к

17.	13.01		Группировка данных. Гистограмма	1	0	0	Устный опрос	себе других людей; не поддаваться колебаниям своего настроения, приспосабливаться к новым, непривычным требованиям и условиям, организовать работу группы. Способность понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них и заниматься чтением, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни. Распознавать и выявлять возможности использовать математику. Развивающие задачи на ориентирование в пространстве и во времени. Развитие критического мышления, умения рассуждать (логики).
18.	20.01		Графическое представление разныхвидов случайной изменчивости	1	0	0	Устный опрос	
19.	27.01		Построение гистограмм. Шаг гистограммы. Решение задач	1	0	0	Устный опрос	
20.	03.02		Построение гистограмм. Шаг гистограммы. Решение задач	1	0	0	Устный опрос	
21.	10.02		Практическая работа "Случайная изменчивость"	1	0	1	Практическая работа	
4. Введение в теорию графов (4 ч.)								
22.	17.02		Граф, вершина. Ребро. Представлениезадачи с помощью графа	1	0	0	Устный опрос	Работать в группе, команде; расположить к себе других людей; не поддаваться колебаниям своего настроения, приспосабливаться к новым, непривычным требованиям и условиям, организовать работу
23.	24.02		Степень (валентность) вершины. Числорёбер и суммарная степень вершин	1	0	1	Практическая работа	
24.	03.03		Цепь и цикл. Путь в графе. Связность вграфе. Обход графа (эйлеров путь).	1	0	0	Устный опрос	

25.	10.03		Представление об ориентированном графе. Решение задач с помощью графов	1	0	0	Устный опрос	группы. Способность понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них и заниматься чтением, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни. Распознавать и выявлять возможности использовать математику.
5. Вероятность и частота случайного события (4 ч.)								
26.	17.03		Случайный эксперимент (случайныйопыт) и случайное событие Вероятность и частота события	1	0	0	Устный опрос	Работать в группе, команде; расположить к себе других людей; не поддаваться колебаниям своего настроения, приспосабливаться к новым, непривычным требованиям и условиям, организовать работу группы. Способность понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них и заниматься чтением, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни. Распознавать и выявлять возможности использовать математику.
27.	24.03		Роль маловероятных и практическидостоверных событий в природе и в обществе	1	0	0	Устный опрос	
28.	07.04		Монета и игральная кость в теориивероятностей. Практическая работа"Частота выпадения орла"	1	0	1	Практическая работа	
29.	14.04		Повторение. Представление данных. Контрольная работа. **Промежуточная аттестация (в форме тестовой работы**).	1	1	0	Контрольная работа	

6. Обобщение, систематизация знаний (5 ч.)								
30.	21.04		Повторение. Описательная статистика	1	0	0	Устный опрос	Работать в группе, команде; расположить к себе других людей; не поддаваться колебаниям своего настроения, приспосабливаться к новым, непривычным требованиям и условиям, организовать работу группы. Способность понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них и заниматься чтением, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни. Распознавать и выявлять возможности использовать математику.
31.	28.04		Повторение. Вероятность случайногособытия	1	0	0	Устный опрос	
32.	05.05		Повторение. Решение задач	1	0	1	Практическая работа	
33.	12.05		Повторение. Решение задач	1	0	1	Практическая работа	
34.	19.05		Обобщение и контроль курса "Вероятность и статистика" 7 класса.	1	1	0	Контрольная работа	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ				34	3	12		