



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Малоимышская средняя общеобразовательная школа»

<p>«Рассмотрено» На заседании методического совета МБОУ «Малоимышская СОШ» пр. от 31.08. 2023 г. № 1 председатель: Кузнецова Х.А. </p>	<p>Согласовано» Заместитель директора по учебно-воспитательной работе: Ильина С.Н.  31.08. 2023 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор МБОУ «Малоимышская СОШ» Помогаев М.А. _____ пр. от 01.09. 2023 г. № 265</p>
---	---	---

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности
«Математическая грамотность»**

9 класс

Составитель :
Учитель математики
Ильина С.Н.

с.Малый Имыш
2023 г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа внеурочной деятельности по математической грамотности для 9 класса разработана на основе:

- ФЗ №273 от 29 декабря 2012 года «Об образовании в РФ» с изменениями и дополнениями;
- ФГОС ООО, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 г. №287;
- ФОП ООО, утвержденной Приказом № 993 Минпросвещения РФ от 16.11.2022 г;
- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Малоимышская СОШ», утвержденной приказом МБОУ «Малоимышская СОШ» № 172 от 05.06.2023 г.

Также при реализации ООП ООО учтены требования:

- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. N 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Целью курса

является развитие математической грамотности учащихся 9 классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

Основные задачи курса:

– расширить представление учащихся о практической значимости математических знаний, о сферах применения математики в естественных науках, в области гуманитарной деятельности, искусстве, производстве, быту;

сформировать навыки перевода прикладных задач на язык математики, сформировать устойчивый интерес к математике, как к области знаний;

- сформировать представление о математике, как о части общечеловеческой культуры; способствовать пониманию ее значимости для общественного прогресса; убедить в необходимости владения конкретными математическими знаниями и способами выполнения математических преобразований для использования в практической деятельности; обеспечить возможность погружения в различные виды деятельности взрослого человека, ориентировать на профессии, связанные с математикой;

- развивать логическое мышление, творческие способности обучающихся, навыки монологической речи, умения устанавливать причинно-следственные связи, навыки конструктивного решения практических задач, моделирования ситуаций реальных процессов, навыки проектной и практической деятельности с реальными объектами;

- умение выполнять основные арифметические действия;

- находить и извлекать нужную информацию из текстов, схем, рисунков, таблиц, диаграмм, представленных как на бумажных, так и электронных носителях;

- анализировать и обобщать (интегрировать) информацию в разном контексте;

- овладеть универсальными способами анализа информации и ее интеграции в единое целое;

- развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения практических задач.

Место курса внеурочной деятельности в учебном плане

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ООО и учебным планом внеурочной деятельности Малоимышской школы; в 9 классе на изучение курса «Математическая грамотность» отведен 1 час.

Итого: 1 час в неделю, 34 учебные недели, 34 часа в год.

Учебно-методический комплекс

Учебник: Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Учебное пособие. Ковалева Галина Сергеевна, Краснянская Клара Алексеевна

Интернет-ресурсы

1. В методической системе обучения предусмотрено использование цифровых образовательных ресурсов по математике из Единой коллекции ЦОР (<http://school-collection.edu.ru>) и из коллекции на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>).

2. Электронного банка заданий по формированию и оценке функциональной грамотности (<http://fg.resh.edu.ru>).

Планируемые результаты изучения курса внеурочной деятельности

Изучение курса в 9 классе основной школы дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

В личностном направлении:

- объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей;

В метапредметном и предметные направлениях:

интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации.

Ученик научится:

- использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных 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;
- понимать смысл записи числа в стандартном виде;

- оперировать на базовом уровне понятием «стандартная запись числа»;
- составлять и решать линейные уравнения при решении задач, возникающих в других учебных предметах;
- 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;
- 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;
- оценивать вероятность реальных событий и явлений в несложных ситуациях;
- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых в задаче величин (делать прикидку);
- использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни;
- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни;

Ученик получит возможность:

- строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики;
- использовать множества, операции с множествами, их графическое представление для описания реальных процессов и явлений;
- применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;
- выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;
- составлять и оценивать числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов;
- записывать и округлять числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения;
- выполнять преобразования и действия с числами, записанными в стандартном виде;
- выполнять преобразования алгебраических выражений при решении задач других учебных предметов;

- составлять и решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, к ним сводящиеся, системы линейных уравнений, неравенств при решении задач других учебных предметов;
- выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении линейных и квадратных уравнений и систем линейных уравнений и неравенств при решении задач других учебных предметов;
- выбирать соответствующие уравнения, неравенства или их системы для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи;
- уметь интерпретировать полученный при решении уравнения, неравенства или системы результат в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи;
- иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам;
- использовать свойства и график квадратичной функции при решении задач из других учебных предметов;
- выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;
- решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;
- решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета;
- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений;
- определять статистические характеристики выборок по таблицам, диаграммам, графикам, выполнять сравнение в зависимости от цели решения задачи;
- оценивать вероятность реальных событий и явлений;
- использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни;
- проводить вычисления на местности;
- применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности;

Формы организации учебного процесса.

Занятие-практикум. На занятии учащиеся работают над различными заданиями в зависимости от своей подготовленности. Виды работ могут быть самыми разными: письменные исследования, решение различных задач, практическое применение различных методов решения задач.

Комбинированное занятие: предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

Занятие-самостоятельная работа. Предлагаются разные виды самостоятельных работ.

При проведении занятий используются следующие технологии:

1. Современное традиционное обучение (беседы, практикумы, самостоятельные работы)
2. Компьютерная технология
3. Технология проблемного обучения
4. Технология исследовательского обучения
5. Технология игрового обучения
6. Тестовые технологии

Общая характеристика курса внеурочной деятельности.

Понятие функциональной грамотности сравнительно молодо: появилось в конце 60-х годов прошлого века в документах ЮНЕСКО и позднее вошло в обиход исследователей. Примерно до середины 70-х годов концепция и стратегия исследования связывалась с профессиональной деятельностью людей: компенсацией недостающих знаний и умений в этой сфере.

В дальнейшем этот подход был признан односторонним. Функциональная грамотность стала рассматриваться в более широком смысле: включать компьютерную грамотность, политическую, экономическую грамотность и т.д. таком контексте функциональная грамотность выступает как способ социальной ориентации личности, интегрирующей связь образования (в первую очередь общего) с многоплановой человеческой деятельностью.

Мониторинговым исследованием качества общего образования, призванным ответить на вопрос: «Обладают ли учащиеся 15-летнего возраста, получившие обязательное общее образование, знаниями и умениями, необходимыми им для полноценного функционирования в современном обществе, т.е. для решения широкого диапазона задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений?», - является PISA (Programme for International Student Assessment). И функциональная грамотность понимается PISA как знания и

умения, необходимые для полноценного функционирования человека в современном обществе. PISA в своих мониторингах оценивает 4 вида грамотности: читательскую, математическую, естественнонаучную и финансовую.

Проблема развития функциональной грамотности обучающихся в России актуализировалась в 2018 году благодаря Указу Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Согласно Указу, «в 2024 году необходимо <...> обеспечить глобальную конкурентоспособность российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования».

Поскольку функциональная грамотность понимается как совокупность знаний и умений, обеспечивающих полноценное функционирование человека в современном обществе, ее развитие у школьников необходимо не только для повышения результатов мониторинга PISA, как факта доказательства выполнения Правительством РФ поставленных перед ним Президентом задач, но и для развития российского общества в целом.

Низкий уровень функциональной грамотности подрастающего поколения затрудняет их адаптацию и социализацию в социуме. Современному российскому обществу нужны эффективные граждане, способные максимально реализовать свои потенциальные возможности в трудовой и профессиональной деятельности, и тем самым принести пользу обществу, способствовать развитию страны. Этим объясняется актуальность проблемы развития функциональной грамотности у школьников на уровне общества.

Результаты лонгитюдных исследований, проведенных на выборках 2000 и 2003 гг. странами участницами мониторингов PISA показали, что результаты оценки функциональной грамотности 15-летних учащихся являются надежным индикатором дальнейшей образовательной траектории молодых людей и их благосостояния. Любой школьник хочет быть социально успешным, его родители также надеются на высокий уровень благополучия своего ребенка во взрослой жизни. Поэтому актуальность развития функциональной грамотности обоснована еще и тем, что субъекты образовательного процесса заинтересованы в высоких академических и социальных достижениях обучающихся, чему способствует их функциональная грамотность.

Содержание учебного предмета

Введение – 1 час

Тема 1. Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы. – 4 часа

Представление данных в виде таблиц.

Простые таблицы.

Сложные таблицы.

Тема 2. Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы. – 4 часа

Представление данных в виде диаграмм.

Простые диаграммы.

Сложные диаграммы.

Тема 3. Решение заданий, встречающихся в привычной жизненной ситуации- 4 часа

Решение тематических работ из электронного банка заданий по формированию функциональной грамотности

Тема 4. Задачи с лишними данными. – 4 часа

Лишние данные.

Решение задач с лишними данными.

Тема 5. Решение типичных задач через систему линейных уравнений. – 4 часа

Система линейных уравнений.

Решение задач через систему линейных уравнений.

Тема 6. Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов. – 3 часа

Количественные рассуждения.

Вычисления. Вычисления в уме.

Оценка результатов.

Тема 7. Решение заданий, встречающихся в привычной жизненной ситуации-4 часа

Решение тематических и диагностических работ из электронного банка заданий по формированию функциональной грамотности.

Тема 8. Вероятностные, статистические явления и зависимости. – 4 часа

Вероятностные явления и зависимости.

Статистические явления и зависимости.

Обобщение. Промежуточная аттестация – 2 часа

Учебно-тематическое планирование

№	Тема	Количество часов	Из них	
			Практические работы	Диагностические работы
1	Введение – 1 час	1		
2	Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы. – 4 часа	4	ПР1	
3	Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы. – 4 часа	4	ПР2	
4	Решение заданий, встречающихся в привычной жизненной ситуации – 4 часа	4		
5	Задачи с лишними данными. – 4 часа	4	ПР4	
6	Решение типичных задач через систему линейных уравнений. – 4 часа	4	ПР3	
7	Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов. – 3 часа	3		
8	Решение заданий, встречающихся в привычной жизненной ситуации – 4 часа	4		
9	Вероятностные, статистические явления и зависимости. – 4 часа	4		
10	Обобщение. Промежуточная аттестация – 2 часа	2		1
	Итого	34		

Календарно-тематическое планирование курса внеурочной деятельности «Математическая грамотность» 9 класс.

№ урока	Дата урока		Тема урока	Кол-во часов	Тип/форма занятия	Планируемые результаты		Виды и формы контроля	Сведения о домашнем задании
	План	Факт				Освоение предметных знаний	УУД		
Введение – 1 часа.									
1			Цели изучения курса математической грамотности.	1	Беседа. Вводный инструктаж	Актуализация изученного материала по теме	<ul style="list-style-type: none"> • находит и извлекает математическую информацию в различном контексте; • применяет математические знания для решения разного рода проблем; • формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации; • интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации; • интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации. 		Введение
Тема 1. Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы. – 4 часа									
2			Представление данных в виде таблиц	1	Изучение нового материала, комбинированное занятие	Формирование знаний о данных, представленных в таблице	<ul style="list-style-type: none"> • находит и извлекает математическую информацию в различном контексте; 	Текущий контроль: индивидуальный опрос,	Вопросы и задания в тетради по теме урока.

							<ul style="list-style-type: none"> • применяет математические знания для решения разного рода проблем; 	фронтальный опрос	
3			Простые таблицы	1	Изучение нового материала, комбинированное занятие	Формирование умений по работе с данными, представленными в простых таблицах	<ul style="list-style-type: none"> • формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации; • интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации; 	Текущий контроль: индивидуальный опрос, фронтальный опрос	Вопросы и задания в тетради по теме урока.
4			Сложные таблицы	1	Изучение нового материала, комбинированное занятие	Формирование умений по работе с данными, представленными в сложных таблицах	<ul style="list-style-type: none"> • интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации. 	Текущий контроль: индивидуальный опрос, фронтальный опрос	Вопросы и задания в тетради по теме урока.
5			Практическая работа №1. Простые и сложные вопросы представления данных в виде таблиц	1	Изучение нового материала, комбинированное занятие	Формирование умений применять знания в работе над вопросами представления данных в виде таблиц		Текущий контроль: практическая работа	Вопросы и задания в тетради по теме урока.
Тема 2. Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы. – 4 часа									
6			Представление данных в виде диаграмм	1	Изучение нового материала, комбинированное занятие	Формирование знаний о данных, представленных в диаграммах	<ul style="list-style-type: none"> • находит и извлекает математическую информацию в различном контексте; • применяет математические знания для решения разного рода проблем; 	Текущий контроль: индивидуальный опрос, фронтальный опрос	Вопросы и задания в тетради по теме урока.
7			Простые диаграммы	1	Изучение нового материала, комбинированное занятие	Формирование умений по работе с данными, представленными в	<ul style="list-style-type: none"> • формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации; • интерпретирует и оценивает математические 	Текущий контроль: индивидуальный опрос,	Вопросы и задания в тетради по теме урока.

						простых диаграммах	данные в контексте лично значимой ситуации;	фронтальный опрос	
8			Сложные диаграммы	1	Изучение нового материала, комбинированное занятие	Формирование умений по работе с данными, представленными в сложных диаграммах	интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации.	Текущий контроль: индивидуальный опрос, фронтальный опрос	Вопросы и задания в тетради по теме урока.
9			Практическая работа №2. Простые и сложные вопросы представления данных в виде диаграмм	1	Изучение нового материала, комбинированное занятие	Формирование умений применять знания в работе над вопросами представления данных в виде диаграмм		Текущий контроль: практическая работа	Вопросы и задания в тетради по теме урока.
Тема 3. Решение заданий, встречающихся в привычной жизненной ситуации – 4 часа									
10			Рацион питания россиян	1	Комбинированное занятие		<ul style="list-style-type: none"> • находит и извлекает математическую информацию в различном контексте; • применяет математические знания для решения разного рода проблем; 	Решение тематической работы, анализ	Вопросы и задания в тетради по теме урока.
11			Тренажер для лошадей	1	Комбинированное занятие		<ul style="list-style-type: none"> • формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации; 	Решение тематической работы, анализ	Вопросы и задания в тетради по теме урока.
12			Железный обод	1	Комбинированное занятие		<ul style="list-style-type: none"> • интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации; 	Решение тематической работы, анализ	Вопросы и задания в тетради по теме урока.
13			Абонемент ски-пасс	1	Комбинированное занятие		интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации.	Решение тематической работы, анализ	Вопросы и задания в тетради по теме урока.

Тема 4. Задачи с лишними данными. – 4 часа									
14			Лишние данные		Комбинированное занятие	Формирования знаний о лишних данных	<ul style="list-style-type: none"> • находит и извлекает математическую информацию в различном контексте; • применяет математические знания для решения разного рода проблем; • формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации; 	Текущий контроль: индивидуальный опрос, фронтальный опрос	Вопросы и задания в тетради по теме урока.
15			Решение задач с лишними данными		Изучение нового материала, комбинированное занятие	Формирования знаний о методах решения задач с лишними данными	<ul style="list-style-type: none"> • интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации; • интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации. 	Текущий контроль: индивидуальный опрос, фронтальный опрос	Вопросы и задания в тетради по теме урока.
16			Решение задач с лишними данными		Изучение нового материала, комбинированное занятие	Формирования знаний о методах решения задач с лишними данными		Текущий контроль: индивидуальный опрос, фронтальный опрос	Вопросы и задания в тетради по теме урока.
17			Практическая работа №4. Решение задач с лишними данными		Изучение нового материала, комбинированное занятие	Формирования умений решать задачи с лишними данными		Текущий контроль: практическая работа	Вопросы и задания в тетради по теме урока.
Тема 5. Решение типичных задач через систему линейных уравнений. – 4 часа									
18			Система линейных уравнений	1	Изучение нового материала, комбинированное занятие	Формирования знаний о системе линейных уравнений	<ul style="list-style-type: none"> • находит и извлекает математическую информацию в различном контексте; • применяет математические знания для решения разного рода проблем; 	Текущий контроль: индивидуальный опрос, фронтальный опрос	Вопросы и задания в тетради по теме урока.

19			Система линейных уравнений	1	Изучение нового материала, комбинированное занятие	Формирования знаний о системе линейных уравнений	<ul style="list-style-type: none"> • формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации; • интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации; • интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации. 	Текущий контроль: индивидуальный опрос, фронтальный опрос	Вопросы и задания в тетради по теме урока.
20			Решение задач через систему линейных уравнений	1	Изучение нового материала, комбинированное занятие	Формирования знаний о методах решения задач через систему линейных уравнений		Текущий контроль: индивидуальный опрос, фронтальный опрос	Вопросы и задания в тетради по теме урока.
21			Практическая работа №5. Решение задач через систему линейных уравнений	1	Изучение нового материала, комбинированное занятие	Формирования умений решать задачи через систему линейных уравнений		Текущий контроль: практическая работа	Вопросы и задания в тетради по теме урока.
Тема 6. Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов. – 3 часа									
22			Количественные рассуждения	1	Изучение нового материала, комбинированное занятие	Формирования знаний о количественных рассуждениях	<ul style="list-style-type: none"> • находит и извлекает математическую информацию в различном контексте; • применяет математические знания для решения разного рода проблем; • формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации; • интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации; 	Текущий контроль: индивидуальный опрос, фронтальный опрос	Вопросы и задания в тетради по теме урока.
23			Вычисления. Вычисления в уме	1	Изучение нового материала, комбинированное занятие	Формирования знаний о вычислениях		Текущий контроль: индивидуальный опрос, фронтальный опрос	Вопросы и задания в тетради по теме урока.

24			Оценка результатов		Изучение нового материала, комбинированное занятие	Формирования знаний об оценке результатов	<ul style="list-style-type: none"> • интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации. 	Текущий контроль: индивидуальный опрос, фронтальный опрос	Вопросы и задания в тетради по теме урока.
Тема 7. Решение заданий, встречающихся в привычной жизненной ситуации – 4 часа									
25			Пункты на карте города	1	Комбинированное занятие		<ul style="list-style-type: none"> • находит и извлекает математическую информацию в различном контексте; • применяет математические знания для решения разного рода проблем; 	Решение тематической работы, анализ	Вопросы и задания в тетради по теме урока.
26			Ассорти из кексов	1	Комбинированное занятие		<ul style="list-style-type: none"> • формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации; • интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации; 	Решение тематической работы, анализ	Вопросы и задания в тетради по теме урока.
27			Зона отдыха	1	Комбинированное занятие		<ul style="list-style-type: none"> • интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации; 	Решение тематической работы, анализ	Вопросы и задания в тетради по теме урока.
28			Диагностическая работа 2022, вариант 1	1	Комбинированное занятие		интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации.	Решение диагностической работы	Вопросы и задания в тетради по теме урока.
Тема 8. Вероятностные, статистические явления и зависимости. – 4 часа									
29			Вероятностные явления и зависимости	1	Изучение нового материала, комбинированное занятие	Формирования знаний о вероятностных явлениях и зависимостях	<ul style="list-style-type: none"> • находит и извлекает математическую информацию в различном контексте; • применяет математические знания для решения разного рода проблем; 	Текущий контроль: индивидуальный опрос, фронтальный опрос	Вопросы и задания в тетради по теме урока.
30			Решение типичных задач, по теме	1	Изучение нового	Формирования знаний о решение		Текущий контроль:	Вопросы и задания в

			вероятностные явления и зависимости		материала, комбинированное занятие	задач, по теме вероятностные явления и зависимости	<ul style="list-style-type: none"> • формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации; • интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации; • интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации. 	индивидуальный опрос, фронтальный опрос	тетради по теме урока.
31			Статистические явления и зависимости	1	Изучение нового материала, комбинированное занятие	Формирования знаний о статистических явлениях и зависимостях		Текущий контроль: индивидуальный опрос, фронтальный опрос	Вопросы и задания в тетради по теме урока.
32			Решение типичных задач, по теме статистические явления и зависимости	1	Изучение нового материала, комбинированное занятие	Формирования знаний о решение задач, по теме статистические явления и зависимости		Текущий контроль: индивидуальный опрос, фронтальный опрос	Вопросы и задания в тетради по теме урока.
33			Промежуточная аттестация. Диагностическая работа 2022, 2 вариант	1		Итоговый контроль		Итоговый контроль	
34			Обобщение	1		Обобщение и систематизация знаний учащихся по курсу	<ul style="list-style-type: none"> • находит и извлекает математическую информацию в различном контексте; • применяет математические знания для решения разного рода проблем; • формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации; • интерпретирует и оценивает математические 	Анализ ДР	Вопросы и задания в тетради по теме урока.

							<p>данные в контексте лично значимой ситуации;</p> <ul style="list-style-type: none">• интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации.		
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

Контрольно-измерительные материалы

Зачет. 1 вариант.

1. В десятиэтажном доме 200 квартир и 5 подъездов. На каком этаже находится квартира №130?

A) на 10

C) на 3

E) на 1

B) на 5

D) на 7

2. Найди выражение, которое является правильным переводом задачи на математический язык: *Из a метров ткани сшили 8 одинаковых платьев. сколько метров ткани потребуется на 5 таких платьев?*

A) $(a : 8) : 5$ B) $(a : 8) * 5$ C) $8a * 5$ D) $5 : (a : 8)$ E) $(8 * a) * 5$

3. Из середины книжки выпало несколько листов. Оказалось, что левая страница пронумерована как 63, а правая - как 86. Какой номер последней страницы книги?

A) 146 B) 148 C) 144 D) 150 E) 152

4. У любителя головоломок спросили, сколько ему лет. Ответ был замысловатый: *Возьмите трижды мои года через три года, да отнимите трижды мои года три года назад- у вас как раз получатся мои года.*

Сколько лет любителю головоломок?

A) 14 B) 20 C) 21 D) 18 E) 16

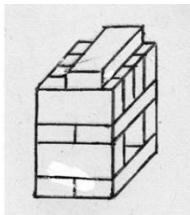
5. Какой цифрой заканчивается число 2^{25} ?

A) 1 B) 4 C) 2 D) 6 E) 8

6. На сколько 10 десятков больше 1

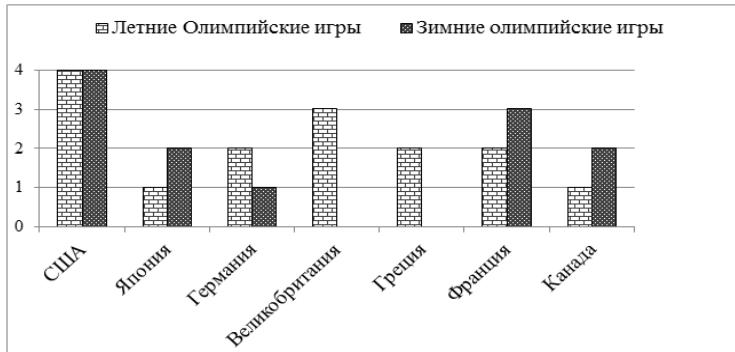
A) 99 B) 100 C) 10 D) 20 E) 1

7. Сколько кирпичей в штабеле?



A) 15 B) 12 C) 10 D) 13 E) 11

8. 1. На диаграмме показаны страны проведения Олимпийских игр и количество проведения игр в этих странах

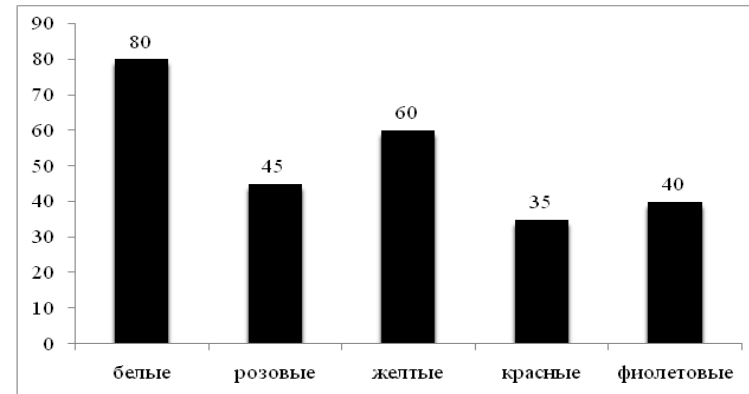


Отношение суммарного количества раз зимних игр к летним равно

- A) $\frac{12}{15}$ B) $\frac{11}{14}$ C) $\frac{11}{13}$ D) $\frac{15}{11}$ E) $\frac{15}{12}$

9. Сергей ехал в школу на велосипеде. Занятия в школе начинаются в 9 часов. В 8 часов 40 минут он уже проехал половину пути. Если Сергей будет продолжать ехать с такой же скоростью, то он придет в школу за 10 минут до начала занятий. Сколько минут он ехал в школу?

- A) 25 B) 12 C) 22 D) 20 E) 18



10. На диаграмме указано количество петуний на клумбе.

Графа А	Графа В
Количество желтых и розовых петуний	Количество белых и красных петуний

Выберите верное утверждение.

А) $A=B$ В) $A>2B$ С) $A+15<B$ D) $A>B$ E) $A+10=B$

11. Используя таблицу, задайте функцию формулой

x	1	2	3	4	5
y	2	5	10	17	26

А) $y = -3x + 4$ В) $y = x^2 + 1$ С) $y = x^2 - 2$

D) $y = x^2 + 2$ E) $y = -3x + 1$

12. Принесли 5 чемоданов и 5 ключей от этих чемоданов, но неизвестно какой ключ от какого чемодана.

Сколько проб придется сделать в самом худшем случае, чтобы подобрать к каждому чемодану свой ключ?

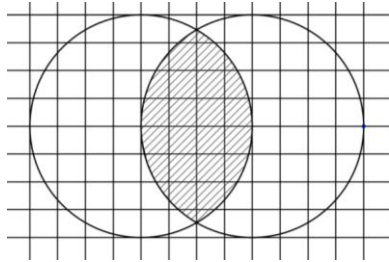
А) 8 В) 11 С) 10 D) 9 E) 14

13. Через 13 лет сумма возрастов четверых детей будет равна 97. Какова сумма возрастов детей будет через 7 лет

А) 77 В) 84 С) 90 D) 97 E) 73

14. На клетчатой бумаге размером $1\text{ см} \times 1\text{ см}$ изображены два круга так, что центр одного лежит на границе

другого. Найдите периметр P заштрихованной фигуры. В ответе укажите отношение $\frac{P}{\pi}$

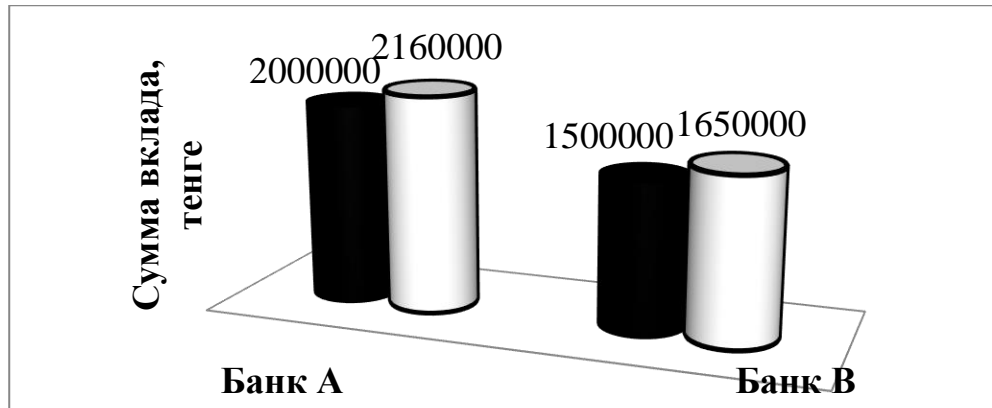


- A) $\frac{11}{3}$ B) $\frac{14}{3}$ C) $\frac{16}{3}$ D) $\frac{8}{3}$ E) $\frac{17}{3}$

15. Плитка шоколада имеет форму квадрата и состоит из 9 квадратных долек. Сколько разломов надо сделать, чтобы получить эти дольки отдельно? Каждый раз ломается один кусок.

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 6 E) 10

16. На диаграмме представлены данные о сумме первоначального вклада и сумме вклада с учетом годового прироста в банках А и В.



Выберите верное утверждение:

- A) Годовой процентный прирост суммы вклада в банке А менее 10%
 B) Разница между годовыми процентными приростами в банках А и В составляет менее 1%
 C) Годовой процентный прирост суммы вклада в банке А выше, чем в банке В
 D) Годовой процентный прирост суммы вклада в банке В более 10%

Е) Годовой процентный прирост суммы вклада в банке В составляет 9%

17. Когда моему отцу был 31 год, мне было 8 лет, сейчас отец старше меня в 2 раза. Сколько лет мне сейчас?

A) 32 B) 39 C) 20 D) 48 E) 23

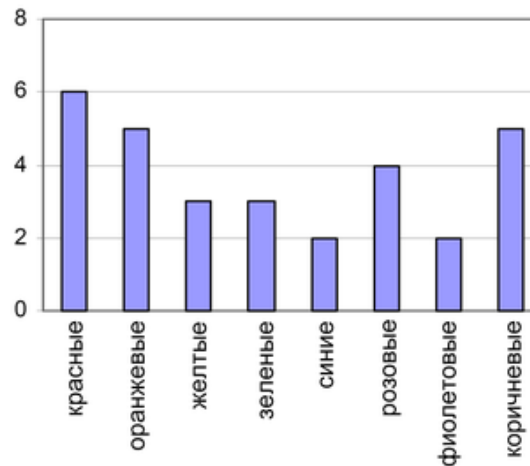
18. Сколько концов у четырех с половиной палок?

A) 10 B) 9,5 C) 4 D) 9 E) 8

19. Турист поднимается в гору 5 часов, проходя каждый час 3 км. На обратном пути он увеличил скорость на 2 км/ч. Сколько часов потребовалось туристу на обратный путь?

A) 1 B) 4 C) 2 D) 5 E) 3

20. Мама Роберта разрешила ему вынуть из коробки одну конфету, не заглядывая в коробку. Число конфет различного цвета в коробке показано на диаграмме.



Какова вероятность того, что Роберт вынет красную конфету?

A) 10% B) 20% C) 25% D) 50% E) 30%

Зачет. 2 вариант.

1. Найдите неверный вывод:

Если различные числа a и b делятся на c , то

A) $\frac{a-b+1}{a+b}$ делится на c B) $\frac{a-b}{a+b}$ сократимая дробь C) ab делится на c

D) $a+b$ делится на c E) $ab-c$ делится на c

2. У Игоря в школе учитель географии предлагает учащимся тесты и выполнение каждого из них оценивает из 100 баллов. Средняя оценка Игоря за четыре первых теста равна 60 баллам. По пятому тесту он получил 80 баллов. Чему равна средняя оценка Игоря за пять тестов по географии?

A) 75 B) 64 C) 80 D) 62 E) 78

3. Одна четверть от 5 часов и 20 минут равна

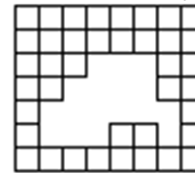
A) 1 час 25 мин B) 1 час 15 мин C) 1 час 20 мин D) 1 час 35 мин E) 1 час 40 мин

4. Когда бабушку спросили, сколько лет ее внуку, то она ответила, что ему столько же месяцев, сколько ей лет, а вместе им с внуком 65 лет. Сколько лет внуку?

A) 2 B) 3 C) 5 D) 10 E) 12

5. Сторона квадрата равна 1 см. Площадь вырезанной фигуры...

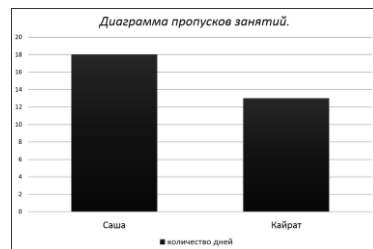
A) 10 см² B) 42 см² C) 22 см² D) 25 см² E) 17 см²



6. Пользуясь диаграммой, выясни на сколько солнечных дней меньше зимой, чем летом

A) на 19 дней B) на 10 дней C) на 51 дней D) на 37 дней E) на 1 день

7. Пользуясь диаграммой выберите верное утверждение



A) Саша и Кайрат пропустили одинаковое количество занятий

B) Саша и Кайрат не пропускали занятия C) Кайрат пропустил на 5 занятий больше

D) Саша пропустил на 5 занятий больше E) Саша и Кайрат пропустили по 13 занятий

8. Из книги выпало несколько листов. Первая выпавшая страница имеет номер 213, а номер последней страницы изображается теми же цифрами, но в обратном порядке. Сколько листов выпало из книги?

A) 20 B) 50 C) 52 D) 100 E) 60

9. Учителем составлен график пропусков уроков. Наибольшее число детей, отсутствующих на занятиях было ...

- A) в понедельник
B) во вторник
C) в пятницу
D) в субботу
E) в среду

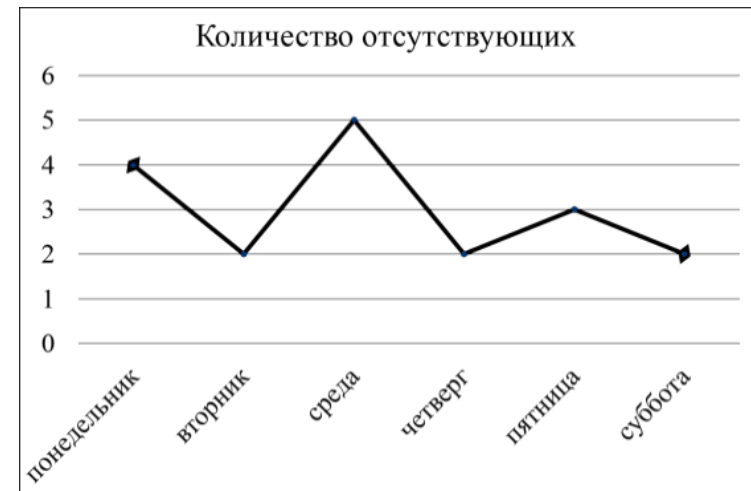
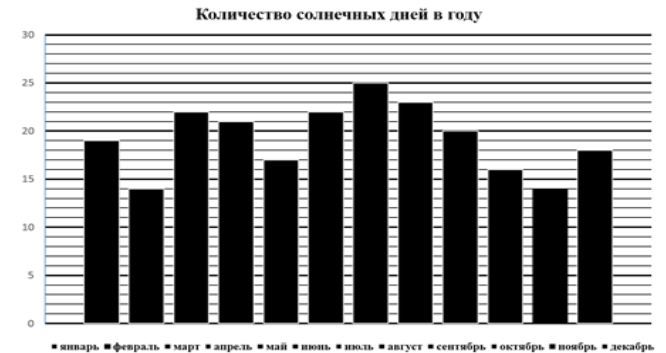
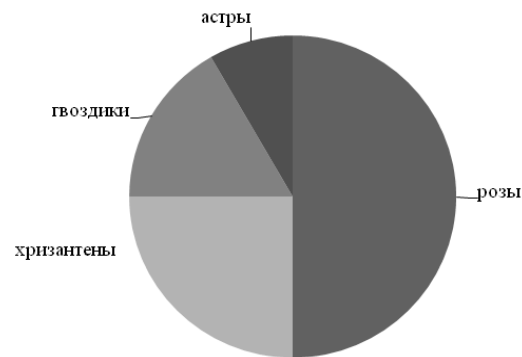
10. *Месячная зарплата рабочего 20 000 тг., но он получил еще и премию, которая составила 25 % от месячной зарплаты. Сколько всего денег получил рабочий за месяц?*

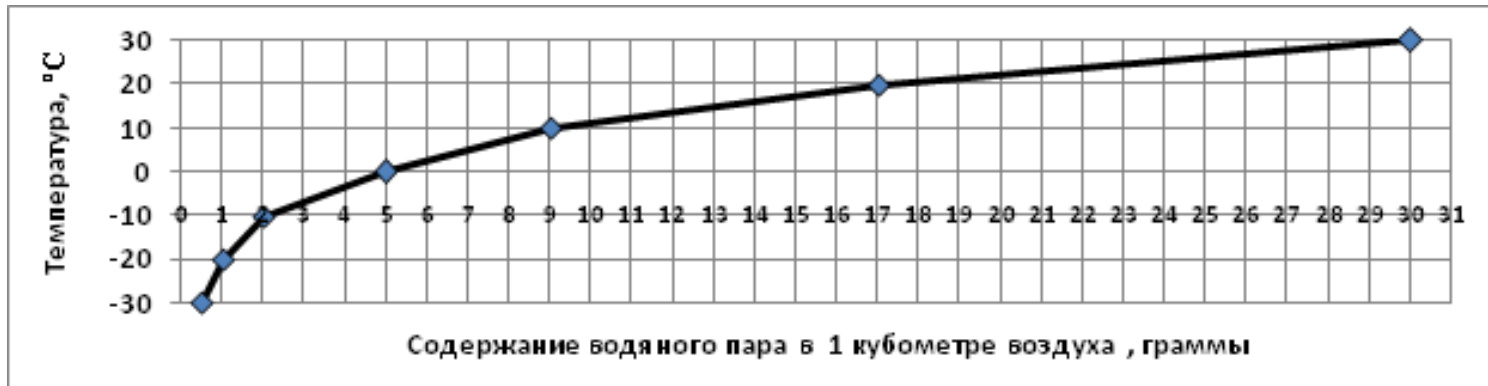
A) 21 000 тг B) 20 250 тг C) 25 000 тг D) 24 000 тг E) 25 500 тг

11. На диаграмме показано количество цветов в цветочном магазине. Сколько гвоздик в магазине, если всего цветов 720 штук?

A) 180 B) 60 C) 190 D) 360 E) 120

12. На графике указано содержание водяного пара в 1 м^3 воздуха при разных температурах





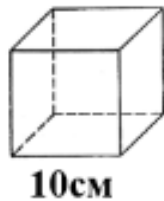
Графа А	Графа В
Содержание водяного пара при 0°C	3 грамма

13. Выберите верное утверждение.

- A) $A=B$
- B) $A>B$
- C) значение графы А на 3 больше
- D) $A<B$
- E) значение графы В на 2 больше

14. Найдите неизвестное число x , если известно, что это число увеличенное в 5 раз и уменьшенное на 2, будет равно 43

- A) 9 B) 8 C) 18 D) -8 E) 10



14. В ящик сложили кубики. Всего поместилось...

- A) 100 кубиков B) 10 кубиков C) 1000 кубиков D) 10000 кубиков E) 100000 кубиков

15. На рисунке изображена лестница с 14 ступеньками, высота которой 252 см. Какова высота каждой из 14 ступенек?

- A) 9 B) 8 C) 18 D) 20 E) 16

16. Пильщики распиливают бревно на метровые части. Длина бревна – 5 метров. Один распил занимает одну минуту. Сколько минут потребуется, чтобы распилить все бревно?

А) 4 минут В) 7 минут С) 6 минут D) 8 минут E) 5 минут

17. Цена на школьные пеналы по акции «Уценка товара» была снижена на 50 тенге. Изначально пенал стоил 300 тенге. На сколько процентов нужно поднять новую цену пенала, чтобы вернуться к старой цене в 300 тенге?

А) 10% В) 30% С) 25% D) 20% E) 15%

18. Большой куб, окрашенный в зеленый цвет, распилили на 27 маленьких одинаковых кубиков. Сколько маленьких кубиков имеют только одну окрашенную грань?

А) 6 В) 18 С) 9 D) 12 E) 8

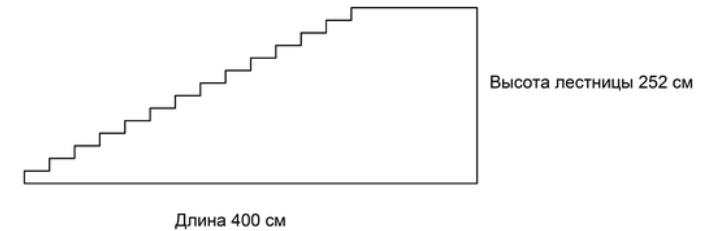
19. Из металлической заготовки вытачивают деталь. стружку которая получилась после вытачивания 8 деталей можно переплавить для изготовления ещё одной детали. Тогда из 512 заготовок можно изготовить

А) 512 деталей В) 1024 деталей С) 576 деталей D) 484 деталей E) 640 деталей

20. Если 5 мышей сгрызут 5 зерен за 5 минут, то за сколько минут сгрызут 100 зерен 100 мышей.

А) 99 В) 5 С) 100 D) 10 E) 50

Ответы: 1-С, 2-В, 3-С, 4-С, 5-Е, 6-А, 7-Д, 8-В, 9-Е, 10- С, 11-В, 12-В, 13-А, 14-С, 15-С, 16- А, 17- D, 18-В, 19-С, 20-В



КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

1. Каждое из заданий с выбором ответа оценивается 1 баллом. За выполнение задания с выбором ответа выставляется 1 балл при условии, если обведён только один номер верного ответа. Если обведены и не перечёркнуты два и более ответов, в том числе правильный, то ответ не засчитывается.
2. Каждое из заданий с кратким ответом или вычислением оценивается 1 баллом.
3. Максимальное количество баллов **20**.

<i>Количество баллов</i>	<i>оценка</i>
0-9 баллов	Не зачет
10-20 баллов	Зачет