

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

"Санкт-Петербургский государственный академический художественный лицей

им. Б.В. Иогансона при Российской академии художеств"

ПРИНЯТО

на заседании Педагогического совета
СПГАХЛ им. Б.В. Иогансона

Председатель

Т.А. Мищенко

Протокол №1
от «27» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора.
СПГАХЛ им. Б.В. Иогансона

Председатель

Т.А. Мищенко

Приказ №180
от «27» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ УПО.03.01.

Математика.

по специальности

54.02.05 Живопись

Санкт-Петербург

Рабочая программа дисциплины **УПО.03.01 Математика** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 54.02.05 Живопись.

Организация-разработчик:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение «Санкт-Петербургский академический художественный лицей им. Б.В. Иогансона при Российской академии художеств».

Разработчик:

Рассмотрено на заседании предметно - цикловой комиссии «Общеобразовательных и гуманитарных дисциплин» Протокол №1 от «27» августа 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	18
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	35
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ	40
ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ	
РЕЗУЛЬТАТОВОБУЧЕНИЯ НА ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ	50
ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ	
ОБУЧЕНИЯ НА ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ	54
ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ	
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	55
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ	
АТТЕСТАЦИИ	56
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНО ДИСЦИПЛИНЕ –	
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1	57
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №2	58
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №3	59
ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ	
РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	63

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

УПО.03.01 Математика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины Математика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 54.02.05 Живопись.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Математика является дисциплиной обязательной части общеобразовательного учебного цикла, реализующей федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями [ОК 2 - 4,6,8](#), включающими в себя способность:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе, обеспечивать его сплочивание, эффективно общаться с коллегами, руководством.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 10. Использовать в деятельности личностные, метапредметные, предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования в профессиональной деятельности.

ПК 1.3, 1.4, 1.6:

ПК 1.3. Проводить работу по целевому сбору, анализу, обобщению и применению подготовительного материала.

ПК 1.4. Последовательно вести работу над композицией.

ПК 1.6. Использовать компьютерные технологии при реализации творческого замысла

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ИОП в ОИ (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств (далее ФОС), позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Оценки выставляются по каждой дисциплине общеобразовательного учебного цикла. Разработаны критерии оценок промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости обучающихся.

Структурными элементами ФОС являются комплекты контрольно-оценочных средств (далее КОС) по каждой учебной дисциплине, которые включают в себя: типовые задания, контрольные работы, тесты и т.д., позволяющие оценить знания и умения,

уровень приобретенных компетенций и сопровождающиеся установленными критериями для их оценивания.

Обучающийся должен знать/понимать

- выполнять устно арифметические действия сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями;
- переходить от одной формы записи числа к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную дробь в виде десятичной, проценты в виде дроби и дробь в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; находить значения числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями, процентами;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. •

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 254 (326) часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 204 (252) часа;
самостоятельной работы обучающегося 50 (74) часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	254 (326)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	204 (252)
в том числе:	
Урок	204
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24 (50)
в том числе:	
промежуточная аттестация в форме тематических и итоговой контрольных работ	

2.2. Тематический план и примерное содержание учебной дисциплины «МАТЕМАТИКА»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
МАТЕМАТИКА 5 класс		126		
РАЗДЕЛ 1	Натуральные числа и действия с ними	3		
Повторение	.Повторение материала 1 – 4 классов Входная Контрольная работа	2 1	1,2	
Глава 1. Натуральные числа	Содержание	12	1,2	
	1. Ряд натуральных чисел 2. Цифры. Десятичная запись натуральных чисел 3. Сравнение натуральных чисел	11		
	Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа»	1		2
Глава 2. Сложение и вычитание натуральных чисел	Содержание	19	1,2	
	1. Сложение натуральных чисел. Свойства сложения. 2. Вычитание натуральных чисел 3. Правила вычитания натуральных чисел 4. Числовые и буквенные выражения. Формулы 5. Уравнения	18		
	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1		2
Глава 3 Умножение и деление натуральных чисел	Содержание	21	1,2	
	1. Умножение. Переместительное свойство умножения 2. Сочетательное и распределительное свойства умножения 3. Умножение. Решение текстовых задач 4. Деление 5. Деление. Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение уравнений.	19		
	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение натуральных чисел»	1		2
	6. Деление с остатком 7. Степень числа 8. Комбинаторные задачи			
	Контрольная работа № 5 по теме «Деление с остатком»	1		2
Глава 4	Содержание	18		

Обыкновенные дроби.	1. Понятие обыкновенной дроби 2. Нахождение дроби от числа 3. Нахождение числа по значению его дроби 4. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей 5. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями 6. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями 7. Дроби и деление натуральных чисел 8. Смешанные числа 9. Сложение и вычитание смешанных чисел.	17	1,2
	Контрольная работа №6 по теме «Обыкновенные дроби»	1	2
РАЗДЕЛ 2	Дробные числа и действия с ними		
Глава 5 Десятичные дроби	Содержание	39	
	1. Представление о десятичных дробях 2. Сравнение десятичных дробей 3. Округление чисел. 4. Сложение десятичных дробей 5. Вычитание десятичных дробей 6. Сложение и вычитание десятичных дробей 7. Контрольная работа №7 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей» 8. Умножение десятичных дробей 9. Деление десятичных дробей 10. Умножение и деление десятичных дробей 11. Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей» 12. Среднее арифметическое 13. Проценты. Нахождение процентов от числа 14. Нахождение числа по его процентам	36	1,2
		1	2
		1	2
	Контрольная работа № 9 по теме «Проценты»	1	2
Повторение и систематизация учебного курса математики за 5 класс	Содержание	12	1,2
	1. Повторение. Натуральные числа 2. Повторение. Обыкновенные дроби 3. Повторение. Десятичные дроби. Проценты 4. Повторение \резерв	11	
	Итоговая Контрольная работа №10	1	2

2.2. Содержание дисциплины УПО.03.01 Математика

Наименование тем	Обязательная аудиторная нагрузка			Самостоятельная учебная работа обучающегося	Консультации	Максимальная нагрузка обучающегося
	в том числе		всего			
	урок	практическое занятие				
Повторение (6 ч)						
Повторение материала 1 – 4 классов.	1		1		0	1
Повторение материала 1 – 4 классов.	1		1		0	1
Входная контрольная работа	1		1		0	1
Раздел 1. Натуральные числа и действия с ними						
Глава 1. Натуральные числа (12ч)						
Ряд натуральных чисел	1		1		0	1
Цифры. Десятичная запись натуральных чисел.	1		1		0	1
Цифры. Десятичная запись натуральных чисел.	1		1		0	1
Отрезок. Длина отрезка.	1		1		0	1
Отрезок. Длина отрезка.	1		1		0	1
Плоскость. Прямая. Луч	1		1		0	1
Плоскость. Прямая. Луч	1		1		0	1
Шкала. Координатный луч.	1		1		0	1
Шкала. Координатный луч.	1		1		0	1
Сравнение натуральных чисел.	1		1		0	1
Сравнение натуральных чисел.	1		1			1
<i>Контрольная работа №1</i>	1		1		0	1
Глава 2. Сложение и вычитание натуральных числах (19 ч)						
Сложение натуральных чисел.	1		1		0	1
Сложение натуральных чисел.	1		1		0	1
Вычитание натуральных чисел.	1		1		0	1
Вычитание натуральных чисел.	1		1		0	1
Числовые и буквенные выражения. Формулы.	1		1		0	1
Числовые и буквенные выражения. Формулы	1		1		0	1
Контрольная работа № 2	1		1		0	1
Уравнения	1		1		0	1

Уравнения	1		1		0	1
Угол. Обозначение углов.	1		1		0	1
Угол. Обозначение углов.	1		1		0	1
Виды углов. Градусная мера угла.	1		1		0	1
Виды углов. Градусная мера угла.	1		1		0	1
Многоугольники. Равные фигуры.	1		1		0	1
Треугольник. Виды треугольников						
Треугольник. Виды треугольников	1		1		0	1
Прямоугольник.	1		1		0	1
Прямоугольник..	1		1		0	1
Контрольная работа № 3	1		1		0	1
Глава 3. Умножение и деление натуральных чисел (21 ч)						
Умножение. Переместительное свойство умножения.	1		1		0	1
Умножение. Переместительное свойство умножения.	1		1		0	1
Сочетательное и распределительное свойство умножения.	1		1		0	1
Сочетательное и распределительное свойство умножения.	1		1		0	1
Деление.	1		1		0	1
Деление.	1		1		0	1
Деление.	1		1		0	1
Деление с остатком.	1		1		0	1
Деление с остатком	1		1		0	1
Контрольная работа № 4	1		1		0	1
Площадь. Площадь прямоугольника.	1		1		0	1
Площадь. Площадь прямоугольника.	1		1		0	1
Прямоугольный параллелепипед	1		1		0	1
Прямоугольный параллелепипед	1		1		0	1
Объем прямоугольного параллелепипеда.	1		1		0	1
Объем прямоугольного	1		1		0	1

параллелепипеда.						
Комбинаторные задачи.	1		1		0	1
Комбинаторные задачи.	1		1		0	1
Контрольная работа № 5						
Глава 4. Обыкновенные дроби (18 ч)						
Понятие обыкновенной дроби.	1		1		0	1
Понятие обыкновенной дроби.	1		1		0	1
Понятие обыкновенной дроби.	1		1		0	1
Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1		1		0	1
Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1		1		0	1
Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1		1		0	1
Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1		1		0	1
Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1		1		0	1
Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1		1		0	1
Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1		1		0	1
Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1		1		0	1
Дроби и деление натуральных чисел.	1		1		0	1
Дроби и деление натуральных чисел.	1		1		0	1
Смешанные числа.	1		1		0	1
Смешанные числа.	1		1		0	1
Смешанные числа.	1		1		0	1
Смешанные числа.	1		1		0	1
Контрольная работа № 6.	1		1		0	1
Глава 5. Десятичные дроби (39 ч)						
Представление о десятичных дробях.	1		1		0	1
Представление о десятичных дробях.	1		1		0	1
Сравнение десятичных дробей.	1		1		0	1
Сравнение десятичных дробей.	1		1		0	1
Сравнение десятичных дробей.	1		1		0	1

Округление чисел.	1		1		0	1
Округление чисел.	1		1		0	1
Округление чисел.	1		1		0	1
Сложение и вычитание десятичных дробей.	1		1		0	1
Сложение и вычитание десятичных дробей.	1		1		0	1
Сложение и вычитание десятичных дробей.	1		1		0	1
Сложение и вычитание десятичных дробей.	1		1		0	1
Сложение и вычитание десятичных дробей.	1		1		0	1
Сложение и вычитание десятичных дробей.	1		1		0	1
Контрольная работа № 7	1		1		0	1
Умножение десятичных дробей.	1		1		0	1
Умножение десятичных дробей.	1		1		0	1
Умножение десятичных дробей.	1		1		0	1
Умножение десятичных дробей.	1		1		0	1
Умножение десятичных дробей.	1		1		0	1
Деление десятичных дробей.	1		1		0	1
Деление десятичных дробей.	1		1		0	1
Деление десятичных дробей.	1		1		0	1
Деление десятичных дробей.	1		1		0	1
Деление десятичных дробей.	1		1		0	1
Деление десятичных дробей.	1		1		0	1
Контрольная работа № 8	1		1		0	1
Среднее арифметическое. Среднее значение величины.	1		1		0	1
Среднее арифметическое. Среднее значение величины.	1		1		0	1
Среднее арифметическое. Среднее значение величины.	1		1		0	1
Проценты. Нахождение процентов от числа.	1		1		0	1
Проценты. Нахождение процентов от числа.	1		1		0	1
Проценты. Нахождение процентов от числа.	1		1		0	1
Проценты. Нахождение	1		1		0	1

процентов от числа.						
Проценты. Нахождение процентов от числа.	1		1		0	1
Нахождение числа по его процентам.	1		1		0	1
Нахождение числа по его процентам.	1		1		0	1
Нахождение числа по его процентам.	1		1		0	1
Нахождение числа по его процентам.	1		1		0	1
Нахождение числа по его процентам.	1		1		0	1
Контрольная работа № 9	1		1		0	1
Повторение (12 ч)						
Повторение	1		1		0	1
Повторение	1		1		0	1
Повторение	1		1		0	1
Повторение	1		1		0	1
Повторение	1		1		0	1
Итоговая контрольная работа	1		1		0	1
Всего:	126		126		0	126

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета:

Мебель и стационарное оборудование: демонстрационный стол, доска аудиторная, доска интерактивная, книжный шкаф, шкаф для химических реактивов, шкаф для химической посуды, сейф, шкаф вытяжной, мойка универсальная, стол для весов, стол для приборов, сто преподавательский, стол лабораторный, стол для лаборанта, стол для компьютера, стул для лаборанта, стул для преподавателя, стул для студента, табуретка лаборанта, тумба с ящиками и дверцей, шкаф – стеллаж.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедиа система.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Учебно-методический комплект:

1. Математика : 5 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М. : Вентана-Граф.
2. Математика : 5 класс : дидактические материалы : пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Е. М. Рабинович, М. С. Якир. — М. : Вентана-Граф.
3. Математика : 5 класс : рабочие тетради № 1, 2 /А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М. :Вентана-Граф.
4. Математика : 5 класс : методическое пособие / Е. В. Буцко, А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. —М. : Вентана-Граф.

Интернет-ресурсы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт (официальный сайт) <http://standart.edu.ru/>
2. ФГОС (основное общее образование) <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2587>
3. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=6400>
4. Примерные программы по учебным предметам (математика) <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2629>
5. Глоссарий ФГОС <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=230>
6. Закон РФ «Об образовании» <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2666>
7. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=985>
8. Концепция фундаментального ядра содержания общего образования <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2619>
9. Видеолекции разработчиков стандартов <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=3729>
10. Сайт издательского центра «Вентана-Граф» <http://www.vgf.ru/>
11. Система учебников «Алгоритм успеха». Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения <http://www.vgf.ru/tabid/205/Default.aspx>
12. Программа по математике (5-9 класс). Издательский центр «Вентана-Граф» <http://www.vgf.ru/tabid/210/Default.aspx>
13. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
14. Российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru>
15. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>
16. Федеральный портал «Непрерывная подготовка преподавателей» <http://www.neo.edu.ru>
17. Всероссийский интернет-педсовет <http://pedsovet.org>
18. Образовательные ресурсы интернета (математика) <http://www.alleng.ru/edu/math.htm>
19. Методическая служба издательства «Бином» <http://methodist.lbz.ru/>
20. Сайт «Электронные образовательные ресурсы»

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ		
ТЕМЫ	Текущий контроль	Итоговый контроль
Натуральные числа	Устный опрос Самостоятельная работа Тестирование	Контрольная работа
Сложение и вычитание натуральных чисел	Устный опрос Самостоятельная работа Тестирование	Контрольная работа
Умножение и деление натуральных чисел	Устный опрос Самостоятельная работа Тестирование	Контрольная работа
Обыкновенные дроби	тестирование	Контрольная работа
Десятичные дроби	Устный опрос Самостоятельная работа Тестирование	Контрольная работа
Повторение		Итоговая контрольная работа

Основными формами контроля знаний, умений, навыков являются: текущий и промежуточный контроль знаний, промежуточная аттестация, которые позволяют:

- определить фактический уровень знаний, умений и навыков обучающихся по предмету;
- установить соответствие этого уровня требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- осуществить контроль за реализацией образовательной программы учебного предмета

Текущий контроль знаний – проверка знаний обучающихся через опросы, самостоятельные и контрольные работы, зачеты, тестирование и т.п. в рамках урока, терминологический диктант, тестовая работа, работа с карточками.

Отметка за устный ответ обучающегося заносится в классный журнал в день проведения урока. Отметка за письменную самостоятельную, контрольную, зачетную и т.п. работу выставляется в классный журнал к следующему уроку.

Формы и средства контроля

Текущий контроль знаний, умений и навыков осуществляется в форме проверочных работ, тестирования, фронтальных опросов, подготовки презентаций, рефератов, устных ответов. Изучение разделов завершается повторительно-обобщающими уроками (в форме тестирования, работы с документами).

Промежуточный контроль знаний обучающихся

Промежуточный контроль знаний – контроль результативности обучения школьника, осуществляемый по окончании четверти на основе результатов текущего контроля. Промежуточный контроль проводится в соответствии с установленным календарным учебным графиком.

Все контрольные работы по математике в 5 классе проводятся с использованием методического пособия:

- Математика : 5 класс : методическое пособие / Е. В. Буцко, А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. —М. : Вентана-Граф
- <https://всеконтрольные.рф/ matematika-5-kontrolnye-merzljak/>
-

Формой аттестации по учебной дисциплине УПО.03.01. «Математика» итоговая контрольная работа

4.1. Оценка и результаты освоения дисциплины

Тематическое планирование 5 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	В том числе		Характеристика основных видов деятельности ученика
			Самостоятельные работы и тесты	Контрольные работы	
1.	Натуральные числа	12	2/1	1	<p><i>Описывать</i> свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их.</p> <p><i>Распознавать</i> на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость. Приводить примеры моделей этих фигур.</p> <p><i>Измерять</i> длины отрезков. Строить отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выразить одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами.</p> <p><i>Строить</i> на координатном луче точку с заданной координатой, определять координату точки.</p> <p>Участие в мини проектной деятельности «История счета», «Появление нуля».</p>
2.	Сложение и вычитание натуральных чисел	19	5/2	2	<p><i>Формулировать</i> свойства сложения и вычитания натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Приводить примеры числовых и буквенных выражений, формул. Составлять числовые и буквенные выражения по условию задачи. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами действий сложения и вычитания. Решать текстовые задачи с помощью составления уравнений.</p>

					<p><i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках углы, многоугольники, в частности треугольники, прямоугольники. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.</p> <p>С помощью транспортира измерять градусные меры углов, строить углы заданной градусной меры, строить биссектрису данного угла. Классифицировать углы. Классифицировать треугольники по количеству равных сторон и по видам их углов. Описывать свойства прямоугольника.</p> <p><i>Находить</i> с помощью формул периметры прямоугольника и квадрата. Решать задачи на нахождение периметров прямоугольника и квадрата, градусной меры углов.</p> <p><i>Строить</i> логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи.</p> <p><i>Распознавать</i> фигуры, имеющие ось симметрии. Участие в мини проектной деятельности сказка «В царстве геометрических фигур»</p>
3.	Умножение и деление натуральных чисел	21	5/4	2	<p><i>Формулировать</i> свойства умножения и деления натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами арифметических действий.</p> <p><i>Находить</i> остаток при делении натуральных чисел. По заданному основанию и показателю степени находить значение степени числа.</p> <p>Находить площади прямоугольника и квадрата с помощью формул. Выразить одни единицы площади через другие.</p> <p><i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках прямоугольный параллелепипед, пирамиду. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Изображать развёртки прямоугольного параллелепипеда и пирамиды.</p> <p><i>Находить</i> объёмы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул. Выразить одни единицы объёма через другие.</p> <p><i>Решать</i> комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов.</p>

					Участие в мини проектной деятельности «Модель многогранников»
4.	Обыкновенные дроби	18	1/1	1	<p><i>Распознавать</i> обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби, смешанные числа.</p> <p>Читать и записывать обыкновенные дроби, смешанные числа. Сравнить обыкновенные дроби с равными знаменателями. Складывать и вычитать обыкновенные дроби с равными знаменателями. Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь. Уметь записывать результат деления двух натуральных чисел в виде обыкновенной дроби.</p> <p>Участие в мини проектной деятельности «Обыкновенные дроби. Исторический экскурс».</p>
5.	Десятичные дроби	39	5/3	3	<p><i>Распознавать</i>, читать и записывать десятичные дроби. Называть разряды десятичных знаков в записи десятичных дробей. Сравнить десятичные дроби. Округлять десятичные дроби и натуральные числа. Выполнять прикидку результатов вычислений. Выполнять арифметические действия над десятичными дробями.</p> <p><i>Находить</i> среднее арифметическое нескольких чисел. Приводить примеры средних значений величины. Разъяснить, что такое «один процент». Представлять проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде процентов. Находить процент от числа и число по его процентам.</p> <p>Участие в мини проектной деятельности «Прогнозирование четвертной и годовой отметки».</p>
	Повторение: вводное и итоговое	3+9=12		2	
	ВСЕГО	126	18/11	11	

4.2. Оценка освоения дисциплины

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

Критерии оценки: учебной деятельности по математике

Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка.

При оценке знаний учащихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала, точность использования географической терминологии, самостоятельность ответа.

Оценка знаний предполагает учёт индивидуальных особенностей учащихся, дифференцированный подход к организации работы в классе.

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается **отметкой**

«5», 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 в следующих случаях:

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

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.
- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка «2» ставится, если:

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

2. Оценка устных ответов обучающихся по математике

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

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

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

- в изложении допущены небольшие пробелы, не 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 в следующих случаях:

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

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

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

Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;

- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опiskой;
- логические ошибки.

К негрубым ошибкам следует отнести:

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

Недочетами являются:

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

Федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Санкт-Петербургский академический художественный лицей им. Б.В.Иогансона при Российской академии искусств»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине**

Математика

УПО.03.01

54. 02. 05. Живопись

Санкт-Петербург
2021 год

Одобен

Разработан на основе ФГОС СПО

Методическим объединением

Протокол № _____

от «__» _____ / _____ /г.

**Председатель Методического
объединения**

Заместитель директора

_____ /

/ _____ /

/

Подпись

Подпись

Составитель:

Жолобова С.К. преподаватель, ФГБПОУ СПГАХЛ им. Б.В.
Иогансона

