

Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Республики Адыгея
«Адыгейский педагогический колледж им. Х. Андрухаева»

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по УМР
З.З. Карданова
от «28» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОДП.02 МАТЕМАТИКА

по специальности
44.02.02 Преподавание в начальных классах

г.Майкоп,
2023

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОДП.02 Математика разработана в соответствии с:

– Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (ред. от 12.08.2022 г.),

– Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1353 от 27.10.2014г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах»,

– Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Минпросвещения России от 23.11.2022 № 1014, с учетом Письма Минпросвещения России от 20.07.2020 № 05-772 «О направлении инструктивно-методического письма по организации применения современных методик и программ преподавания по общеобразовательным дисциплинам в системе среднего профессионального образования, учитывающих образовательные потребности обучающихся образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования»,

– Концепцией преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования (распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 № Р-98),

– Письмом Минпросвещения Российской Федерации от 01.03.2023 г. № 05-592 «О направлении рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»;

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Адыгея «Адыгейский педагогический колледж им. Х. Андрухаева».

Составители: Шишхова З.Р., Вернигорова И.Ю., Аллахвердян А.А., преподаватели Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Адыгея «Адыгейский педагогический колледж им. Х. Андрухаева».

Рецензент: Левченко С.В. учитель математики МБОУ «СШ №7», г. Майкоп.

Рассмотрено и одобрено на заседании П(Ц)К преподавателей естественно-математических дисциплин.

Протокол № 1 от «28» 08 2023г.

Председатель П(Ц)К  /Вернигорова И.Ю./

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина ОДП.02 Математика является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Требования к **личностным** результатам освоения базового курса информатики и информационно-коммуникационных технологий должны отражать:

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Требования к **метапредметным** результатам освоения базового курса информатики и информационно-коммуникационные технологии должны отражать:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Требования к **предметным** результатам освоения базового курса информатики и информационно-коммуникационные технологии должны отражать:

1) сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

2) сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

3) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

4) владение стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

- 5) сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
- 6) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- 7) сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- 8) владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.
- 9) сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;
- 10) сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;
- 11) сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;
- 12) сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
- 13) владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению

1.3. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Результатом освоения является овладение обучающимися общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	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 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов
Объем образовательной программы дисциплины	175
Основное содержание	117
в т. ч.:	
теоретическое обучение	35
практические занятия	82
самостоятельная работа	58
Промежуточная аттестация	экзамен

3.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала: лекции, лабораторные и практические занятия, включая семинары и самостоятельную работу	Всего часов	Самостоятельная работа
1	2	3	4
Раздел 1. Алгебра		79	32
Тема 1.1 Тригонометрические функции	Содержание учебного материала:	12	6
	<i>Лекции</i>	2	
	1. Числовая окружность. Числовая окружность на координатной плоскости. Тригонометрические функции их свойства и график. Формулы приведения.	2	
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары</i>	10	
	1. Построение графиков тригонометрических функций вида $y = mf(x)$? $Y = f(kx)$, $y = mf(kx+p)$.	2	
	2. Решение задач по теме: «Тригонометрические функции и их свойства»	4	
	3. Решение задач на построение графиков тригонометрических функций.	4	
	<i>Самостоятельная работа.</i>		
	1. Отработка навыков построения графиков тригонометрических функций. Решение задач, отражающие свойства тригонометрических функций.		6
	Содержание учебного материала:	10	4
	<i>Лекции</i>	2	
	1. Основные тригонометрические формулы; формулы суммы и разности углов тригонометрических функций; формулы суммы и разности тригонометрических функций; формулы двойного аргумента и понижения степени	2	
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары</i>	8	
	1. Преобразование сумм тригонометрических функций в произведение и произведение тригонометрических функций в суммы. Преобразование выражений $A \sin x + B \cos x$ к виду $C \sin(x+t)$.	4	
	2. Решение типовых задач с использованием основных тригонометрических формул	2	
	3. Контрольная работа №1 по теме: «Тригонометрические функции. Преобразование тригонометрических выражений»	2	
	<i>Самостоятельная работа</i>		
	Отработка навыков в решении задач по теме «Преобразование тригонометрических выражений»		4
Тема 1.3	Содержание учебного материала:	14	6

Тригонометрические уравнения и неравенства	<i>Лекции.</i>	4	
	1. Обратные тригонометрические функции: определение и свойства. Тригонометрические уравнения вида $\sin x = a$, $\cos x = a$, $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$ и частные случаи их решения.	2	
	2. Основные методы решения тригонометрических уравнений. Простейшие тригонометрические неравенства.	2	
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары</i>	10	
	1. Решение задач с использованием тригонометрических функций.	2	
	2. Решение задач с использованием основных методов решения тригонометрических уравнений.	2	
	3. Решение простейших тригонометрических неравенств	4	
	4. Контрольная работа №2 по теме: «Тригонометрические уравнения и неравенства».	2	
	<i>Самостоятельная работа.</i>		
1. Отработка навыков в решении тригонометрических уравнений и неравенств		6	
Тема 1.4 Производная	Содержание учебного материала:	14	8
	<i>Лекции.</i>	4	
	1. Приращение функции. Понятие о производной. Правила вычисления производных. Производная сложной функции. Производная тригонометрических функций.	2	
	2. Применение непрерывности функции. Касательная к графику функции и ее уравнение. Применение производной к исследованию функции. Признак возрастания (убывания) функции. Критические точки, точки максимума и минимума.	2	
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары</i>	10	
	1. Решение задач на нахождение производной функции с использованием правил вычисления и таблицы производных.	4	
	2. Решение задач на составление уравнения касательной к графику функции.	2	
	3. Решение задач на нахождение критических точек, наибольшего и наименьшего значения заданной функции.	2	
	4. Контрольная работа №3 по теме: «Производная»	2	
	<i>Самостоятельная работа.</i>		
Отработка навыков решения типовых задач с использованием производной		8	
Тема 1.5 Первообразная и интеграл	Содержание учебного материала:	7	2
	<i>Лекции.</i>	3	
	1. Определение первообразной. Основное свойство первообразной. Три правила нахождения первообразных.	2	

	2. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница. Применение интеграла.	1	
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары</i>	4	
	1. Решение задач на вычисление площади криволинейной трапеции.	2	
	2. Контрольная работа №4 по теме: «Первообразная и интеграл»	2	
	<i>Самостоятельная работа.</i>		
	1. Решение типовых задач по теме «Первообразная и интеграл».		2
Тема 1.6 Показательная и логарифмическая функции	Содержание учебного материала:	18	2
	<i>Лекции</i>	4	
	1. Корень n-й степени и его свойства. Степень с рациональным показателем. Показательная функция ее свойства и график.	2	
	2. Логарифмы: определение и свойства. Логарифмическая функция ее свойства и график. Логарифмические уравнения и неравенства: методы их решения.	2	
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары</i>	14	
	1. Иррациональные уравнения. Решение иррациональных уравнений.	4	
	2. Показательные уравнения и неравенства: методы их решения. Решение показательных уравнений и неравенств	4	
	3. Решение логарифмических уравнений и неравенств.	4	
	4. Контрольная работа №5 по теме: «Показательная и логарифмическая функции»	2	
	<i>Самостоятельная работа</i>		
	1. Построение графиков показательных и логарифмических функций. 2. Отработка навыков в решении показательных и логарифмических уравнений и неравенств.		2
Тема 1.7 Элементы комбинаторики и математической статистики	Содержание учебного материала:	4	4
	<i>Лекции</i>	2	
	1. Основные понятия комбинаторики: перестановки, сочетания, размещения. Основные понятия математической статистики: выборка, среднее арифметическое, медиана, размах.	2	
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары</i>	2	
	1. Решение простейших комбинаторных задач. Решение простейших задач с элементами математической статистики.	2	
	<i>Самостоятельная работа</i>		
	1. Отработка навыков в решении типовых комбинаторных задач.		2
Раздел 2. Стереометрия		38	26

Тема 2.1 Аксиомы стереометрии. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве	Содержание учебного материала:	4	2
	<i>Лекции</i>	2	
	1. Аксиомы стереометрии и их простейшие следствия. Параллельные прямые в пространстве. Признак параллельности прямых. Признак параллельности прямой и плоскости. Признак параллельности плоскостей. Свойства параллельных плоскостей.	2	
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары</i>	2	
	1. Решение задач по теме: «Параллельность прямых и плоскостей»	2	
	<i>Самостоятельная работа.</i>		
	1. Отработка навыков в решении задач по теме: «Параллельность прямых и плоскостей»		2
Тема 2.2 Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве	Содержание учебного материала:	8	6
	<i>Лекции</i>	4	
	1. Перпендикулярность прямых в пространстве. Признак перпендикулярности прямой и плоскости и их свойства.	2	
	2. Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах. Признак перпендикулярности плоскостей. Скрещивающиеся прямые и расстояние между ними.	2	
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары</i>	4	
	1. Решение типовых задач по теме: «Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве»	2	
	2. Контрольная работа №6 по теме: «Параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве»	2	
<i>Самостоятельная работа</i>			
1. Отработка навыков в решении типовых задач по теме: «Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве»		6	
Тема 2.3 Декартовы координаты и векторы в пространстве	Содержание учебного материала:	4	6
	<i>Лекции</i>	2	
	1. Понятие о декартовых координатах в пространстве. Расстояние между точками. Координаты середины отрезка. Преобразование симметрии. Движение в пространстве. Параллельный перенос. Подобие пространственных фигур. Угол между скрещивающимися прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. Площадь ортогональной проекции многоугольника.	2	
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары</i>	2	
	1. Решение типовых задач по теме: «Декартовы координаты в пространстве»	2	
	<i>Самостоятельная работа</i>		
1. Отработка навыков в решении типовых задач по теме: «Декартовы координаты и		6	

	векторы в пространстве»		
Тема 2.4 Многогранники	Содержание учебного материала:	18	6
	<i>Лекции.</i>	2	
	1. Двугранный угол. Трехгранный и многогранные углы. Понятие многогранника. Классификация многогранников: определение, вид и свойства.	2	
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары</i>	8	
	1. Решение задач на тему «Призма»	2	
	2. Решение задач на тему «Параллелепипед. Прямой параллелепипед».	2	
	3. Решение задач на тему «Пирамида. Правильная и усеченная пирамида»	2	
	4. Контрольная работа №7 по теме: «Многогранники»	2	
	<i>Самостоятельная работа.</i>		
1. Отработка навыков в решении типовых задач по теме «Многогранники»		6	
Тема 2.5 Тела вращения	Содержание учебного материала:	20	6
	<i>Лекции.</i>	4	
	1. Цилиндр, конус, шар. Понятие об объеме. Объем прямоугольного, наклонного параллелепипеда; объем призмы	2	
	2. Объем пирамиды, усеченной пирамиды. Объем цилиндра, конуса, шара. Площадь боковой поверхности цилиндра, конуса, сферы.	2	
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары</i>	8	
	1. Решение типовых задач по теме «Тела вращения»	2	
	2. Решение типовых задач на нахождение объема призмы, параллелепипеда, пирамиды	2	
	3. Решение типовых задач на нахождение площади боковой поверхности тел вращения.	2	
	4. Контрольная работа №8 по теме: «Тела вращения»	2	
<i>Самостоятельная работа.</i>			
1. Отработка навыков в решении типовых задач по теме «Объемы многогранников и тел вращения»		6	
Всего:		156	78
Максимальная нагрузка:		234	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины соответствует требованиям ФГОС по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая доска;
- компьютерные столы и стулья.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионной программой обучения;
- мультимедийная установка;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Дорофеева, В.А. Математика: учебник для среднего профессионального образования / А.В. Дорофеева. – 3-е изд., перераб. И доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 400 с. – (Профессиональное образование). – Текст: непосредственный. – ISBN 978-5-534-03697-8.
2. Привалов, И.И. Аналитическая геометрия: учебник для вузов / И.И. Привалов. – 40-е изд., стер. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 233с. – (Высшее образование). – Текст: непосредственный. ISBN 978-5-534-01262-0

Дополнительные источники:

1. Соколов, А.В. Математический анализ. Базовые понятия: учебное пособие для вузов / В.Л. Шагин, А.В. Соколов. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. 245 с. – (Высшее образование). Текст: непосредственный. ISBN 978-5-534-00884-5.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.edu.ru> Российский образовательный федеральный портал;
2. <http://www.iqlib..ru/> Электронно-библиотечная система. Образовательные и просветительные издания;

Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании.
[URL:http://ru.iite.unesco.org/publications](http://ru.iite.unesco.org/publications) Дата обращения: 15.06.2019

3.3. Материалы и ресурсы для обеспечения и организации дистанционного обучения:

1. Платформа moodle (сайт ГБПОУ РА «Адыгейский педагогический колледж им.Х.Андрухаева»).
2. Платформа ZOOM (организация аудио и видеоконференций).
3. Мессенджер WhatsApp, Viber.
4. Электронная почта.
5. Инфоурок – образовательный портал (<https://infourok.ru/site/upload>).
6. Социальные сети.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных и практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Личностные:	
1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);	Выполнение самостоятельной работы по методическим указаниям: составление конспектов по темам, выполнение тестовых заданий, ответы на вопросы, решение и составление задач, подготовка презентаций, выполнение практической работы; Проектно-исследовательская деятельность студентов; Подготовка к докладам; Написание рефератов.
2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;	
3) готовность к служению Отечеству, его защите;	
4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;	
5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;	
6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;	
7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	
8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;	

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	
10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;	
11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;	
12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;	
13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	
14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды;приобретение опыта эколого-направленной деятельности;	
15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.	
Метапредметные:	
1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;	Оценка результатов устного опроса по всем темам; Оценка результатов самостоятельной работы; Оценка составления и решения задач по теме; Оценка результатов тестирования; Оценка подготовленных докладов.
2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;	
3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	
4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение	

<p>навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p>	
<p>5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p>	
<p>6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;</p>	
<p>7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p>	
<p>8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p>	
<p>9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p>	
Предметные:	
<p>1) сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;</p> <p>2) сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;</p> <p>3) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>4) владение стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;</p> <p>5) сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;</p> <p>6) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их</p>	<p>Оценка результатов самостоятельной работы;</p> <p>Оценка подготовленных докладов;</p> <p>Оценка рефератов;</p> <p>Оценка результатов устного опроса;</p> <p>Оценка выполнения практического занятия;</p> <p>Оценка выполнения контрольных работ;</p> <p>Оценка результатов тестирования.</p>

<p>основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;</p> <p>7) сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;</p> <p>8) владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.</p> <p>14) сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;</p> <p>15) сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;</p> <p>16) сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;</p> <p>17) сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;</p> <p>18) владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению</p>	
--	--

