

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Бурятия

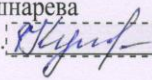
МКУ Управления образования МО "Тарбагатайский район"

МБОУ "Большекуналейская СОШ им. Гусякова Г.И."

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

Кушнарева

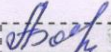
Л.В. 

Протокол №1

от "30.08.2024" г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

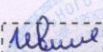
 Болонева А.П.

Протокол №1

от "30.08.2024" г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

 Ивлева А.М.

Приказ №118

от "30.08.2024" г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 4365987)

учебного предмета

«Геометрия»

для 8 класса основного общего образования

на 2024-2025 учебный год

Составитель: Болонева Анна Павловна

учитель математики

Большой Куналей 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Геометрия как один из основных разделов школьной математики, имеющий своей целью обеспечить изучение свойств и размеров фигур, их отношений и взаимное расположение, опирается на логическую, доказательную линию. Ценность изучения геометрии на уровне основного общего образования заключается в том, что обучающийся учится проводить доказательные рассуждения, строить логические умозаключения, доказывать истинные утверждения и строить контрпримеры к ложным, проводить рассуждения «от противного», отличать свойства от признаков, формулировать обратные утверждения.

Второй целью изучения геометрии является использование её как инструмента при решении как математических, так и практических задач, встречающихся в реальной жизни. Обучающийся должен научиться определить геометрическую фигуру, описать словами данный чертёж или рисунок, найти площадь земельного участка, рассчитать необходимую длину оптоволоконного кабеля или требуемые размеры гаража для автомобиля. Этому соответствует вторая, вычислительная линия в изучении геометрии. При решении задач практического характера обучающийся учится строить математические модели реальных жизненных ситуаций, проводить вычисления и оценивать адекватность полученного результата.

Крайне важно подчёркивать связи геометрии с другими учебными предметами, мотивировать использовать определения геометрических фигур и понятий, демонстрировать применение полученных умений в физике и технике. Эти связи наиболее ярко видны в темах «Векторы», «Тригонометрические соотношения», «Метод координат» и «Теорема Пифагора».

Учебный курс «Геометрия» включает следующие основные разделы содержания: «Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин», «Декартовы координаты на плоскости», «Векторы», «Движения плоскости», «Преобразования подобия».

8 КЛАСС

Четырёхугольники. Параллелограмм, его признаки и свойства. Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства. Трапеция, равнобокая трапеция, её свойства и признаки. Прямоугольная трапеция.

Метод удвоения медианы. Центральная симметрия. Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках.

Средние линии треугольника и трапеции. Центр масс треугольника.

Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Применение подобия при решении практических задач.

Свойства площадей геометрических фигур. Формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции. Отношение площадей подобных фигур.

Вычисление площадей треугольников и многоугольников на клетчатой бумаге.

Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.

Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. Тригонометрические функции углов в 30° , 45° и 60° .

Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой. Углы между хордами и секущими. Вписанные и описанные четырёхугольники. Взаимное расположение двух окружностей. Касание окружностей. Общие касательные к двум окружностям.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «ГЕОМЕТРИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;

- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;

- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

Календарно-тематическое планирование по геометрии для 8 класса 2 часа в неделю, всего 68 часов (Мерзляк).

Просмотр содержимого документа
«Календарно-тематическое планирование по геометрии для 8 класса (Мерзляк).»

Календарно-тематическое планирование по геометрии для 8 класса				
2 часа в неделю, всего 68 часов				
Номер урока	Тема урока	Домашнее задание	Дата	
			План	Факт
1	Четырёхугольник и его элементы	§ 1, № 3, 9, 12		
2	Четырёхугольник и его элементы	§ 1, № 15, 18, 19, 21, 25, 28		
3	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	§ 2, № 41, 44		
4	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	§ 2, № 46, 49, 53, 56, 58		
5	Признаки параллелограмма	§ 3, № 91, 94, 96		
6	Признаки параллелограмма	§ 3, № 102, 104, 106		
7	Прямоугольник	§ 4, № 116, 118, 120		
8	Прямоугольник	§ 4, № 122, 126, 128		
9	Ромб	§ 5, № 138, 140, 143, 145, 147		
10	Ромб	§ 5, № 151, 154, 156		
11	Квадрат	§ 6, № 166, 169, 174		
12	Контрольная работа № 1 по теме «Параллелограмм и его виды»	§ 1 – 6		
13	Средняя линия треугольника	§ 7, № 194, 199, 213		
14	Трапеция	§ 8, № 217, 219, 221, 224, 227		
15	Трапеция	§ 8, № 231, 234, 236, 238, 240		
16	Трапеция	§ 8, № 224, 247, 263		
17	Трапеция	§ 8, № 265		
18	Центральные и вписанные углы	§ 9, № 280, 287, 291		
19	Центральные и вписанные углы	§ 9, № 293, 295, 298,		

		301, 303		
20	Вписанные и описанные четырёхугольники	§ 10, с. 65, вопросы 1 – 4, № 331, 348		
21	Вписанные и описанные четырёхугольники	§ 10, с. 65, вопросы 5 – 8, № 339, 343, 351, 356		
22	Контрольная работа № 2 по теме «Средняя линия треугольника. Трапеция. Вписанные и описанные четырехугольники»	§ 7 – 10		
23	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	§ 11, с. 78, вопросы 1 – 6, № 369, 371, 376, 378, 380		
24	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	§ 11, № 384, 393,		
25	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	§ 11, № 399, 402		
26	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	§ 11, № 395, 397,		
27	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	§ 11		
28	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	§ 11		
29	Подобные треугольники	§ 12, № 427, 428, 431		
30	Первый признак подобия треугольников	§ 13, № 434, 451, 454		
31	Первый признак подобия треугольников	§ 13, № 456, 460, 462		
32	Первый признак подобия треугольников	§ 13, № 464, 466, 468		
33	Первый признак подобия треугольников	§ 13, № 478, 480		
34	Первый признак подобия треугольников	§ 13		
35	Второй и третий признаки подобия треугольников	§ 14, с. 102, вопросы 1, 2, № 492, 493, 495		
36	Второй и третий признаки подобия треугольников	§ 14, № 497, 501, 505		
37	Второй и третий признаки подобия треугольников	§ 11 – 14, № 406, 412, 472, 476, 482, 484		
38	Контрольная работа № 3 по теме «Теорема Фалеса. Подобие треугольников»	§ 11 – 14		
39	Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике	§ 15, с. 112, вопросы 1, 2, № 511, 513, 515		
40	Теорема Пифагора	§ 16, № 531, 533, 535, 538		
41	Теорема Пифагора	§ 16, № 540, 543, 545, 547, 549		
42	Теорема Пифагора	§ 16, № 553, 555, 557, 559, 561, 563		

43	Теорема Пифагора	§ 16, № 566, 568, 571,		
44	Теорема Пифагора	§ 16, № 574		
45	Контрольная работа № 4 по теме «Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора»	§ 15 – 16		
46	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника	§ 17, с. 124, вопросы 1 – 13, № 580, 582, 584		
47	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника	§ 17, № 586, 588, 591		
48	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника	§ 17, № 593, 595		
49	Решение прямоугольных треугольников	§ 18, № 616, 618, 620		
50	Решение прямоугольных треугольников	§ 18, № 622, 624, 628		
51	Решение прямоугольных треугольников	§ 18, № 631, 633		
52	Контрольная работа № 5 по теме «Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников»	§ 17 – 18		
53	Многоугольники	§ 19, с. 140, вопросы 1 – 10, № 643, 645, 648, 650, 653		
54	Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника	§ 20, с. 145, вопросы 1 – 8, № 667, 670, 673, 675		
55	Площадь параллелограмма	§ 21, № 698, 703, 718		
56	Площадь параллелограмма	§ 21, № 707, 712		
57	Площадь треугольника	§ 22, с. 153, вопросы 1, 2, № 724, 727, 729		
58	Площадь треугольника	§ 22, № 734, 736, 738, 740, 742		
59	Площадь трапеции	§ 23, № 783, 785, 787		
60	Площадь трапеции	§ 23, № 789, 792		
61	Площадь трапеции	§ 23, № 794, 798		
62	Контрольная работа № 6 по теме «Многоугольники. Площадь многоугольника»	§ 19 – 23		
63	Повторение по теме «Четырехугольники»	задание № 1 в тестовой форме «Проверьте себя» (с. 69 – 70)		
64	Повторение по теме «Подобие треугольников»	задание № 2 в тестовой форме «Проверьте себя» (с. 108 – 109)		

65	Повторение по теме «Решение прямоугольных треугольников»	задание № 3 в тестовой форме «Проверьте себя» (с. 134 – 135)		
66	Повторение по теме «Многоугольники. Площадь многоугольника».	задание № 4 в тестовой форме «Проверьте себя» (с. 166 – 167)		
67	Итоговая контрольная работа № 7	Индивидуальные задания		
68	Итоговый урок			