



Муниципальная бангай байгуулга
«Аймагай эрдэм ухаанай байгуулга»
Буриад Республикын муниципальна эрдэм
ухаанай захиргаан «Кабанска аймаг»
Муниципальна бюджетн нийтлн
эрдэм ухаанай байгуулга
«Брянска дунда нийтлн
эрдэм ухаанай йургуулга»
ИНН 0309009841, КПП 030901001,
671207, Кабанска аймаг, Тресково тосгон,
Горбова гудамжа 161 «Б»
тел., факс: 8 (301 33) 74-1-41, e-mail: school_treskovo@govr.bu

Муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение
«Брянская средняя
общеобразовательная школа»
Муниципального образования
«Кабанский район»
Республики Бурятия
ИНН 0309009841, КПП 030901001,
671207, Кабанский район,
с.Тресково, ул Горбова 161 «Б»
тел., факс 8 (301 33) 74-1-41,
e-mail: school_treskovo@govr.ru

Заслушана рабочая программа
на заседании МО
гуманитарного цикла
Протокол № 3
« 29 » 05 2023 г.
Руководитель МО

 Тюменцева М.И.

СОГЛАСОВАНО:

зам. директора по УВР
 Михайлова О.Н.
« 29 » 05 2023 г.


УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
Ж.В. Хлызова
Приказ № 303/02
« 01 » 06 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По геометрия
10 класс

Составил: учитель математики,
высшая кв. кат.
Тюменцева М.И.

2023 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре разработана для 10 классов средней общеобразовательной школы в соответствии с нормативными документами:

- 1) Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- 2) Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утв. Приказом Минобрнауки России от 30.08.2013 № 1015;
- 3) Федеральный государственный образовательный стандарт (далее – ФГОС) основного общего образования, утв. Приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897;
- 4) Санитарные правила СП 2.4.36.48-20– «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2021 №28;
- 5) СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. N 2 (зарегистрированы Министерством юстиции Российской Федерации 29 января 2021 г., регистрационный N 62296) (далее соответственно - Санитарно-эпидемиологические требования и правила, Гигиенические нормативы);
- 6) Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- 7) Концепция развития математического образования в Российской Федерации. 24 декабря 2013 г. 2606-р
- 8) УМК: А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир, Е.В.Буцко. Математика 10 класс, изд. М.: «Вентана-Граф»,2019.
А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. Дидактические материалы по математике для 10 класса, - М., «Вентана-Граф»,2019.
- 9) Положение о рабочей программе ФГОС;
- 10) Учебный план МБОУ «Брянская СОШ» на 2023 – 2024 учебный год;
- 11) Календарный график МБОУ «Брянская СОШ» на 2023 – 2024 учебный год;
- 12) Программа воспитания МБОУ «Брянская СОШ».

Воспитательный потенциал предмета «Математика» реализуется через:

- исторический подход, который позволяет раскрыть содержание математики, как составной части Мировой общечеловеческой культуры, а также показать учащимся общие закономерности и принципы научного познания.
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организацию работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего отношения к ней;

-помощь школьникам в овладении знаниями о культурологических ценностях как гуманитарного, так и естественнонаучного характера, о единой научной картине мира,

-расширение научного и культурного потенциала обучающихся, формирование научного мировоззрения, развитие интереса к изучению математики, уважения к науке

-создание условий для самостоятельного приобретения и интеграции знаний, сотрудничества, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;

-применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;

-иницирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять расчёты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий.

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приёмов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач — основой учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления. Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и

прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

Изучение математики также способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

Цель: изучения курса алгебры является развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, информатика и другие), усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществления функциональной подготовки школьников.

Задачи программы:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, основы информатики и вычислительной техники).

Программа рассчитана на 2 час в неделю, всего 68 часов (34 недели) и соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования.

	Количество часов в неделю	Количество учебных недель	Всего часов за учебный год	Количество часов для контрольных работ
10 класс	2	34	68	5

1. Планируемые результаты

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных, предметных результатов обучения**, соответствующих требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 5) систематические знания о функциях и их свойствах;
- 6) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умение

2. Содержание учебного предмета

Глава 1. Введение в стереометрию

Основные понятия стереометрии. Аксиомы стереометрии. Следствия из аксиом стереометрии. Пространственные фигуры. Начальные представления о многогранниках.

Глава 2. Параллельность в пространстве

Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей. Преобразование фигур в пространстве.

Глава 3. Перпендикулярность в пространстве

Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Угол между плоскостями. Перпендикулярные плоскости. Площадь ортогональной проекции многоугольника.

Глава 4. Многогранники

Призма. Параллелепипед. Пирамида. Усеченная пирамида.

3. Тематическое планирование

Предмет "Геометрия" 10 класс

№ урока	Тема	Виды деятельности обучающихся
Глава 1. Введение в стереометрию (9 часов)		
1-2	Основные понятия стереометрии. Аксиомы стереометрии	Учащийся ознакомится с основными понятиями стереометрии, аксиомами стереометрии и основными следствиями из них, получают первоначальные представления о многогранниках
3-4	Следствия из аксиом стереометрии	
5-8	Пространственные фигуры. Начальные представления о многогранниках	
9	Контрольная работа №1 по теме: «Аксиомы стереометрии и следствия из них. Начальные представления о многогранниках».	
Глава 2. Параллельность в пространстве (15 часов)		
10-12	Взаимное расположение двух прямых в пространстве	Учащийся узнает о взаимном расположении двух прямых, прямой и плоскости, двух плоскостей в пространстве. Ознакомится с правилами, по которым изображают пространственные фигуры на плоскости. Получат представления о преобразованиях фигур в пространстве.
13-16	Параллельность прямой и плоскости.	
17-19	Параллельность	

	плоскостей	
20-23	Преобразование фигур в пространстве	
24	Контрольная работа №2 по теме: «Параллельность в пространстве».	
Глава 3. Перпендикулярность в пространстве (27 ч)		
25-26	Угол между прямыми в пространстве	Учащийся ознакомится с понятиями угла между прямыми в пространстве, угла между прямой и плоскостью, угла между двумя плоскостями, ортогональной проекции, и изучит их свойства.
27-29	Перпендикулярность прямой и плоскости	
30-33	Перпендикуляр и наклонная	
34-37	Теорема о трех перпендикулярах	
38	Контрольная работа №3 по теме: «Перпендикулярность прямой и плоскости»	
39-41	Угол между прямой и плоскостью	
42-45	Двугранный угол. Угол между плоскостями	
46-48	Перпендикулярные плоскости	
49-50	Площадь ортогональной проекции многоугольника	
51	Контрольная работа №4 по теме: «Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями. Перпендикулярные плоскости».	
Глава 4. Многогранники (15 часа)		
52-55	Призма	Учащийся расширит свои знания о многогранниках. Получит новые сведения о призме, пирамиде и их частных видах
56-58	Параллелепипед	
59-63	Пирамида	
65-65	Усечённая пирамида	
66	Контрольная работа №4 по теме: «Многогранники».	
Повторение и систематизация знаний 2)		
67	Итоговая контрольная работа №7	
68	Анализ контрольной работы	