МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №2 с углублённым изучением отдельных предметов» г. Реутов
143968, Московская обл., г. Реутов, Победы, д. 32; т/ф: 8(495) 528-03-73;
school2reut@mail.ru

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
Протокол №_1
«29» августа 2022 г.

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2 С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ "
Дата: 2022.09.29 15:54:55 +03'00'

Директор МБОУ «СОШ№2»
_____/Н.Е. Головина/
Приказ № 166А от
«29» сентября 2022 г.

Дополнительная общеразвивающая программа

«Математическая карусель»

(базовый уровень)

Направление внеурочной деятельности: техническая

Учебный год: 2022/2023

Возраст обучающихся: 11-14 лет

Количество часов по учебному плану: в неделю 1, за год 30

Срок реализации программы – 1 год

Автор - составитель:
Чернышова Ольга Павловна
Учитель математики

Реутов
2022г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математики для 6 класса составлена в соответствии с Федеральным государственным стандартом основного общего образования, на основе примерной программы основного общего образования по математике, программы по математике для 6 классов общеобразовательных школ к учебникам Г.В. Дорофеев, Л. Г. Петерсон , А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С. Якир

Статус документа

Рабочая программа по математике составлена на основе федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования и в соответствии с нормативными документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ « Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ МО РФ от 17.12.2010г. №1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Приказ МО РФ от 19.12.2012 № 1067, зарегистрирован Минюстом России 30.01. 2013 г. № 26775 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию»
- Учебный план МБОУ СОШ № 2 г.Реутова, Московской области на 2020-2021 учебный год для пятого класса
- Положение о рабочей программе МБОУ СОШ № 2 г. Реутов Московской области

Цели и задачи обучения математике.

Главной целью программы является всестороннее развитие ребенка, формирование у него способностей к самоизменению и саморазвитию, картины мира и нравственных качеств, создающих условия для успешного вхождения в культуру и созидательную жизнь общества, самоопределения и самореализации личности.

Главной задачей обучения математике становится не изучение основ математической науки как таковой, а формирование у учащихся в процессе изучения математики качеств мышления, деятельностных способностей и системы ценностей, необходимых для полноценного функционирования человека в современном обществе, динамичной адаптации человека к этому обществу, самоопределения и самореализации.

На основании требований ФГОС второго поколения в содержании рабочей программы, а также календарно-тематического планирования предполагается реализовать актуальные в настоящее время

компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют задачи обучения:
– приобретение математических знаний и умений;
– овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
– освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Освоение учебного предмета «Математика» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

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.

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 (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

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.

Эстетическое воспитание:

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

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.

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.

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.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределенности, 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 не известных, 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

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением универсальными ***познавательными*** действиями, универсальными ***коммуникативными*** действиями и универсальными ***регулятивными*** действиями.

Универсальные познавательные действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

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.

Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.

Общение:

- 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.

Сотрудничество:

- 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 др.); выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.

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:

- 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 приобретенному опыту.

Описание места курса в учебном плане.

Курс разработан в соответствии с базисным учебным (образовательным) планом общеобразовательных учреждений РФ. На изучение математики в 6 классе отводится по 1 часу в неделю, всего 30 часов.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета.

В 5 классах у учащихся закрепляется сформированная в начальной школе ценность максимальной личной эффективности в коллективной деятельности, приобретается первичный опыт рефлексии собственных способностей и их реализации в процессе решения коллективной задачи.

В системе математического образования на данном этапе акцент делается на формировании у учащихся умения видеть математические закономерности в повседневной практике и использовать их на основе математического моделирования, освоении математической терминологии как слов родного языка и математической символики как фрагмента общемирового искусственного языка, играющего существенную роль в процессе коммуникации и необходимого в настоящее время каждому образованному человеку. Математическое образование может и должно играть существенную роль в повышении уровня владения учащимися родным языком с точки зрения правильности и точности выражения мыслей в активной и пассивной речи.

Содержание программы:

Разложение на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. **(3 часа)**

Признаки делимости на 2, 5, 10 и на 3 и 9. **(2 часа)**

Наглядная геометрия. Прямые на плоскости. **(2 часа)**

Арифметические действия с обыкновенными дробями **(2 часа)**

Отношение. Деление в данном отношении **(2 часа)**

Модуль числа. Геометрическая интерпретация модуля **(4 часа)**

Масштаб, пропорция. **(2 часа)**

Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. **(4 часа)**

Сравнение положительных и отрицательных чисел **(2 часа)**

№	Тема	Количество часов	Планируемые сроки	
			План	Факт
1-3	Разложение на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	3	**03.10-07.10** **17.10-21.10** **24.10-28.10**	
4-5	Признаки делимости на 2, 5, 10 и на 3 и 9..	2	**31.10-03.11** **07.11-11.11**	
6-7	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости.	2	**14.11-18.11** **28.11-2.12**	
8-9	Арифметические действия с обыкновенными дробями	2	**5.12-9.12** **12.12-16.12**	
10-11	Отношение. Деление в данном отношении	2	**19.12-23.12** **26.12-30.12**	
12-15	Модуль числа. Геометрическая интерпретация модуля	4	**9.01-13.01.** **16.01-20.01** **23.01-27.01** **30.01-3.02**	
16-17	Масштаб, пропорция	2	**06.02-10.02** **13.02-17.02**	

18-21	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	4	**27.02-03.03** **06.03-10.03** **13.03-11.17** **20.03-24.03**	
22-23	Сравнение положительных и отрицательных чисел	2	**27.03-31.03** **10.04-14.04**	
24-26	Прямоугольная система координат на плоскости.	3	**17.04-21.04** **24.04-28.04** **02.05-05.05**	
27-28	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	2	**10.05-12.05** **15.05-19.05**	
29-30	Решение текстовых задач.	2	**22.05-26.05** **29.05-31.05**	