Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г. Астрахани
"Средняя общеобразовательная школа № 6"

РАССМОТРЕНО	ПРИНЯТО	УТВЕРЖДЕНО
Методическим советом	Педагогическим советом	Директором
Протокол №4	Протокол №15	Кагиянц А. Э.
от 29.05.2026	от 25.06.2026	Приказ №01
		от 01.09.2026

Рабочая программа

Элективный курс по математике

6 класс

на 2026 – 2027 учебный год

город Астрахань

2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность введения предметного курса по математике в школьную программу:

предметный курс позволяет планомерно вести дополнительную деятельность по предмету;

позволяет доработать, углубить и расширить учебный материал, вызывающий трудности, что способствует более успешному выполнению срезовых и итоговых контрольных работ;

различные формы проведения предметного курса, способствуют повышению интереса к предмету;

рассмотрение более сложных заданий способствует развитию логического мышления обучающихся;

создаются условия для формирования функциональной грамотности школьников в деятельности, осуществляемой в формах, отличных от урочных.

Учитель математики не может ограничиться рамками своей работы только обучению детей на уроке. Успех учителя в работе определяется не только высоким уровнем учебной деятельности учащихся на уроке, но и кропотливой «черновой» работой в различных видах внеурочных занятий. В классах обычно имеются учащиеся, которые хотели бы узнать больше того, что они получают на уроке, есть дети, которых интересуют задачи «потруднее», задачи повышенной сложности, задачи на смекалку. Правильно поставленная и систематически проводимая работа, особенно на предметном курсе, помогают решить задачи:

Привитие интереса к математическим знаниям;

Развитие математического кругозора;

Привитие навыков самостоятельной работы;

Развитие математического мышления, смекалки, эрудиции;

Показать связь математики с жизнью.

В настоящее время основной и самой важной задачей курса математики в основной школе является освоение учащимися системы математических знаний, формирование базовых умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования на третьей ступени обучения или в среднеспециальных учебных заведениях.

Основные цели и задачи реализации содержания курса:

Цели:

- развитие математических, интеллектуальных способностей учащихся, обобщенных умственных умений;

- развитие у учащихся практических навыков решать нестандартные задачи, задачи на формирование функциональной грамотности;

- углубление и расширение знаний учащихся.

Задачи:

- формировать у учащихся навык решения базовых и нестандартных задач, в т.ч. функциональной математической грамотности;

- расширить сферу математических знаний учащихся;

- подготовить учащихся к прохождению аттестации, ВПР;

- приобщить учащихся к работе с математической литературой и интернет ресурсами;

- создать положительную мотивацию обучения математике.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

6 КЛАСС

Арифметические действия с отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями;

Нахождение части числа и числа по его части;

Оценивание размеров реальных объектов окружающего мира;

Извлечение информации, представленной в таблицах, на диаграммах;

Модуль числа;

Сравнение обыкновенных дробей, десятичных дробей и смешанных чисел;

Нахождение значения арифметического выражения с обыкновенными дробями и смешанными числами;

Несложные логические задачи;

Задачи на проценты, задачи практического содержания;

Геометрические представления при решении практических задач;

Геометрические построения;

Задачи на логическое мышление, умение проводить математические рассуждения;

Решение задач функциональной математической грамотности;

Решение заданий, вариантов ВПР.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики;

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;

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.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

6 класс

1) Владеть понятиями отрицательные числа, обыкновенная дробь.
2) Находить часть числа и число по его части.
3) Владеть понятием десятичная дробь.
4) Оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.
5) Извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах.
6) Оперировать понятием модуль числа.
7) Сравнивать обыкновенные дроби, десятичные дроби и смешанные числа.
8) Находить значение арифметического выражения с обыкновенными дробями и смешанными числами.

9) Решать несложные логические задачи, а также на проверку умения находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.
10) Решать текстовые задачи на проценты, задачи практического содержания.
11) Применять геометрические представления при решении практических задач, а также на проверку навыков геометрических построений.
12) Логически мыслить, проводить математические рассуждения.

13) Решать контекстные задачи (на формирование функциональной математической грамотности школьников)

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Решение задач функциональной математической грамотности	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736 Банк заданий Института стратегии развития образования: http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
2	Нахождение части числа и числа по его части. Решение задач функциональной математической грамотности	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Оценивание размеров реальных объектов окружающего мира	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736 Банк заданий Института стратегии развития образования: http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/

4	Извлечение информации, представленной в таблицах, на диаграммах	2	Банк заданий Института стратегии развития образования: http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
5	Модуль числа. Решение задач функциональной математической грамотности	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Сравнение обыкновенных дробей, десятичных дробей и смешанных чисел	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736 Банк заданий Института стратегии развития образования:http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniymatematicheskaya-gramotnost/
7	Нахождение значения арифметического выражения с обыкновенными дробями и смешанными числами	2	Банк заданий Института стратегии развития образования: http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
8	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Несложные логические задачи. Решение задач функциональной математической грамотности	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736

			Банк заданий Института стратегии развития образования: http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
10	Задачи на проценты, задачи практического содержания	2	Банк заданий Института стратегии развития образования: http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
11	Геометрические представления при решении практических задач	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
12	Геометрические построения	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
13	Задачи на логическое мышление, умение проводить математические рассуждения	2	Банк заданий Института стратегии развития образования: http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
14	Решение задач функциональной математической грамотности	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
15	Решение вариантов ВПР	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Математика (в 2 частях), 6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Математика: 5—6-е классы : базовый уровень : методическое пособие к предметной линии учебников по математике Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова и др. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 64 с.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e

ЯКласс https://www.yaklass.ru/

Банк заданий Института стратегии развития образования: http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 187598946305064097190711460653033521119524543986

Владелец Кагиян Армен Эдуардович

Действителен С 09.09.2026 по 09.09.2027