**Изменения**

**в рабочую программу по предмету «Математика»**

**уровень обучения (класс)-среднее общее образование (11)**

**год издания программы -2021**

**Дата внесения изменений: 31 августа 2023 г.**

В соответствии с пунктом 3 статьи 3 ФЗ от 24.09.2022 №371-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и ст.1. ФЗ «Об обязательных требованиях в Российской Федерации» с 01.09.2023 основные общеобразовательные программы подлежат приведению в соответствие с ФОП.

А также на основании нормативных документов:

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 года № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23 ноября 2022 года № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования».

- ФООП среднего общего образования.

В 2023-2024 учебном году внесены изменения в рабочую программу:

В раздел Планируемые результаты:

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

**ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Изучение математики на уровне основного общего образования направлено

на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных

образовательных результатов освоения учебного предмета.

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате изучения математики на уровне среднего общего образования

у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

***1) гражданского воспитания:***

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и

ответственного члена российского общества, представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и другое), умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

***2) патриотического воспитания:***

сформированность российской гражданской идентичности, уважения

к прошлому и настоящему российской математики, ценностное отношение

к достижениям российских математиков и российской математической школы, использование этих достижений в других науках, технологиях, сферах экономики;

***3) духовно-нравственного воспитания:***

осознание духовных ценностей российского народа, сформированность

нравственного сознания, этического поведения, связанного с практическим

применением достижений науки и деятельностью учёного, осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

***4) эстетического воспитания:***

эстетическое отношение к миру, включая эстетику математических

закономерностей, объектов, задач, решений, рассуждений, восприимчивость

к математическим аспектам различных видов искусства;

***5) физического воспитания:***

сформированность умения применять математические знания в интересах

здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношение к своему

здоровью (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха,

регулярная физическая активность), физическое совершенствование при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

***6) трудового воспитания:***

готовность к труду, осознание ценности трудолюбия, интерес к различным

сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и её

приложениями, умение совершать осознанный выбор будущей профессии

и реализовывать собственные жизненные планы, готовность и способность

к математическому образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, готовность к активному участию в решении практических задач математической направленности;

***7) экологического воспитания:***

сформированность экологической культуры, понимание влияния социальноэкономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, ориентация на применение математических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирование поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

***8) ценности научного познания:***

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню

развития науки и общественной практики, понимание математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладение языком математики и математической культурой как средством познания мира, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате освоения программы по математике на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы метапредметные результаты, характеризующиеся овладением универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.

***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;

проводить самостоятельно доказательства математических утверждений

(прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и

контрпримеры, обосновывать собственные суждения и выводы;

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, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование

по установлению особенностей математического объекта, явления, процесса,

выявлению зависимостей между объектами, явлениями, процессами;

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 дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос

и для решения задачи;

выбирать информацию из источников различных типов, анализировать,

систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

структурировать информацию, представлять её в различных формах,

иллюстрировать графически;

оценивать надёжность информации по самостоятельно сформулированным

критериям, 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.

***Регулятивные универсальные учебные действия***

*Самоорганизация:*

составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

*Самоконтроль, эмоциональный интеллект:*

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых

действий и мыслительных процессов, их результатов, 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, данных,

найденных ошибок, выявленных трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям, объяснять причины

достижения или недостижения результатов деятельности, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

*Совместная деятельность:*

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных 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 мнений,

«мозговые штурмы» и иные), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.