

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №37.

Согласовано на заседании
МС МАОУ СОШ №37
протокол № 1 от 26.08.2019 г.
председатель МС

 Горбачева О.Л.

Принято педагогическим советом
МАОУ СОШ №37
протокол №12 от 26.08.2019

Утверждена и введена в
действие
Приказ № 348 от 30.08.2019 г.
Директор МАОУ СОШ №37
Иванов А.В.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА
«ОБЩАЯ МАТЕМАТИКА»
ДЛЯ 10 КЛАССА**

Составитель:
учитель математики Домникова Н.В.

Томск
2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «ОБЩАЯ МАТЕМАТИКА» ДЛЯ 10 КЛАССОВ

Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса «Общая математика» в МАОУ СОШ №37 г. Томска составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения основного общего образования и написана на основании следующих нормативных документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273-ФЗ (редакция от 02.06.2016, с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2016). Редакция от 19.02.2018 (с изм. и доп. вступ. в силу с 06.03.2018);

- «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р);

- Приказ Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004г. №1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) образования» (в ред. Приказов Минобрнауки Российской Федерации от 03.06.2008г. №164, от 31.08.2009г. №320, от 19.10.2009г. №427, от 10.11.2011г. №2643, от 24.01.2012г. №39, от 31.01.2012г. №69, от 23.06.2015г. №609, от 07.06.2017г. №506).

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.03.2004г. №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки Российской Федерации от 20.08.2008г. №241, от 30.08.2010г. №889, от 03.06.2011г. №1994, от 01.02.2012г. №74).

- Приказ Минобрнауки России № 345 от 28 декабря 2018 г. "О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования".

- Приказ Министерства Просвещения от 08.05.2019 № 233 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.

- Письмо Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи «О направлении методических рекомендаций» №09-1762 от 18.08.2017г.

- Концепция духовно - нравственного развития и воспитания личности гражданина России.

- Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарноэпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010г. № 189 (с изменениями и дополнениями от 29 июня 2011 г., 25 декабря 2013 г., 24 ноября 2015 г.).

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 10.07.2015 № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным

программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2015 №38528);

- Концепция развития математического образования в Российской Федерации.
- Письмо Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи «О направлении методических рекомендаций» №09-1762 от 18.08.2017г.
- Рекомендации Министерства образования РФ «Об организации предпрофильной подготовки учащихся основной школы в рамках эксперимента по введению профильного обучения» от 20 августа 2003 года № 03-51-157ин/13-03;
- Программа развития МАОУ СОШ № 37 г. Томска
- Основная образовательная программа среднего общего образования МАОУ СОШ № 37 г. Томска.
- Устав МАОУ СОШ № 37 г. Томска

Рабочая программа элективного курса «Общая математика» для 10 классов рассчитана на 8 часов (0,25 часа в неделю) и введена в образовательное пространство МАОУ СОШ №37 г. Томска и является первым годом в трёх годичной программе обучения.

Цель программы: создание условий для формирования умений по решению заданий, связанных с профессиональной деятельностью.

Задачи программы:

- 1) Закрепить умение классифицировать, используя различные критерии.
- 2) Показать устойчивые связи между математикой и профессиональной деятельностью в различных областях.
- 3) Способствовать выбору применения математических знаний при выборе профессии.
- 4) Формировать умения создавать задания, ориентированные на решение различных профессиональных заданий.

Сроки реализации Рабочая программа элективного курса «Общая математика» рассчитана на 8 часов (0,25 часа в неделю) и введена в образовательное пространство МАОУ СОШ №37 г. Томска и является третьим годом в трёх годичной программе обучения.

Преемственность Преемственность в данной программе при переходе от урочной деятельности осуществляется на уровне: целей и задач; содержания; организационных форм планируемых результатов. При разработке данной программы учитывался приобретённый в основной школе базовый уровень владения математикой, а также рабочие программы по математике для 10-11 классов. Данная программа предоставляет возможность каждому обучающемуся достигнуть необходимого для дальнейшей успешной жизни в обществе уровня математических знаний. Расширяются знания о таких разделах математики как «Вероятность», «Теория чисел», «Методы математической логики», «Математическое моделирование», «Четырёхугольники».

Межпредметные связи Рабочая программа элективного курса «Общая математика» основана на межпредметных связях с химией, физикой, историей, экономикой, технологией.

Кому адресовано Предлагаемая рабочая программа элективного курса «Общая математика» для 10 класса предназначена для развития математических способностей учащихся, для формирования умений применять математические знания при решении

профессиональных задач, коммуникативных умений школьников с применением коллективных форм и использованием современных средств обучения.

1. Результаты освоения элективного курса

Программа ориентирована на достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные: готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

метапредметные:

регулятивные: применяют способность формулировать и решать учебные задачи различного уровня; планировать пути достижения целей, осознанно выбирать способы решения учебных и практических задач;

познавательные: используют способность самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом построения профессиональных заданий;

коммуникативные: применяют способность организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников.

Речевая компетенция: Применяют способность составлять учебные тексты заданиям на стыке межпредметных областей.

Социокультурная компетенция: Расширяют знания о профессиональной деятельности в своей стране, родном крае.

Форма подведения итогов реализации программы внеурочной деятельности:

- Промежуточный контроль осуществляется в процессе изучения разделов.
- Итоговая работа – собеседование по итогам курса.

2. Содержание курса с указанием форм организации и видов деятельности

Раздел 1. Математика на производстве.

Определение критериев выделения вида задания и его способов решения. Классификация заданий. Определение наличие связи математики, географии, экологии, географии Томской области. Составление алгоритмов решений для различных типов «географических» заданий. Создание заданий на основании выделенной классификации с использованием материала из других предметных областей.

Вид деятельности: познавательная. Форма: беседа, практикум.

Раздел 2. Математика в химии. Выделение заданий с экономическим содержанием. Изучение методов решения заданий различного типа. Применение математических методов при решении заданий с экономическим содержанием. Выявление личностного оптимального способа решения. Составление личностно значимых заданий с экономическим содержанием.

Вид деятельности: познавательная. Форма: беседа, практикум.

Раздел 3. Математика в сфере услуг

Изучение алгоритма расчета данных при проведении физических экспериментов. Выявление необходимых математических знаний и умений. Составления различных типов заданий на стыке математики, физики. Определение алгоритма оформления решения заданий на стыке математики, физики.

Вид деятельности: познавательная. Форма: беседа, практикум.

3. Тематическое планирование

№	Раздел курса	Количество часов
1	Математика на производстве	3
2	Математика в химии	3

3	Математика в сфере услуг	2
	Итого	8

Приложение

Типы занятия и формы:

- **Открытие нового знания (Формы проведения занятий):** лекция, работа с информацией, поисковая, исследовательская, учебный практикум, интеллектуальные моделирующие игры, занятия по приобретению специальных умений в конструировании, творчестве и т. д.)
- **Закрепление нового знания (Формы проведения занятий):** практикум, консультация, отработка приёмов, первичных умений, участие в создании продукта, интеллектуальные, моделирующие игры, выступления, занятия по отработке специальных умений в конструировании, творчестве и т. д.)
- **Комплексное применение знаний (Формы проведения занятий):** итоговые занятия, проведение наблюдения, участие в создании продуктов индивидуальной и коллективной деятельности, подготовка к социально-значимым олимпиадам)
- **Обобщение, систематизация и оценка знаний (Формы проведения занятий):** конференция, конкурс, олимпиада, выставка, викторины и т. д.)

Учебно-методическая литература:

1. Рецензии на книгу «Калейдоскоп учебно-деловых игр в старших классах на уроках математики, физики, информатики, химии, биологии, географии, экономики» / В помощь преподавателю. — М. : Учитель, 2005. — 116 с.
2. Александр Симонов «Экономика на уроках математики». Библиотека журнала «Математика в школе». – Издательство: Школа-Пресс, 1999. – 160 с.
3. В.А. Коробов. «Опыт применения математики в преподавании физики» / Физика в школе № 4, 1991 г.
4. А.М. Цацурян. «Повторение курса физики с привлечением знаний учащихся по математике» / Физика в школе № 4, 1990 г.
5. Яценко И.В. Приглашение на математический праздник. - М., МЦНМО, 2005. - 104 с.
6. Масляев В.Н. Методы эколого-географических исследований (конспект лекций) — Саранск: копи-центр «Референт», 2009. — 134 с.
7. Журнал «Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта». Серия: Филология, педагогика, психология. Статья «Реализация метапредметного подхода в основной школе», 2016 / Бережная Галина Сергеевна. <https://cyberleninka.ru/article/n/realizatsiya-metapredmetnogo-podhoda-v-osnovnoy-shkole>