1. **Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по математике, примерной программы среднего (полного) общего образования профильный уровень (М.: «Дрофа», 2007),авторской программы И. И. Зубаревой и А. Г. Мордкович «Алгебра и начала математического анализа 10-11 классы»( М.: «Мнемозина», 2012), примерной программы среднего (полного) общего образования по геометрии профильный уровень (М.: «Просвещение», 2011), авторской программы Л. С. Атанасян и др. ( М. : «Просвещение», 2012)

Цель школы: Развитие образовательного и социокультурного пространства в рамках реализации образовательной инициативы «Наша новая школа».

*Третья ступень образования* является завершающим этапом общеобразовательной подготовки, обеспечивающим освоение обучающимися общеобразовательных программ среднего (полного) общего образования, развитие устойчивых познавательных интересов и творческих способностей обучающихся, формирование навыков самостоятельной учебной деятельности. Она направлена на формирование компетентности школьника в различных сферах жизнедеятельности (не только в собственно познавательной или учебной) и устойчивую мотивацию к обучению.

**Общая характеристика учебного предмета.**

В основе содержания обучения математики лежит овладение учащимися следующими видами компетенций: предметной, коммуникативной, организационной и общекультурной. В соответствии с этими видами компетенций нами выделены основные содержательно-целевые направления (линии) развития учащихся средствами предмета математика.

**Предметная компетенция.** Здесь под предметной компетенцией понимается осведомленность школьников о системе основных математических представлений и овладение ими основными предметными умениями. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: о математическом языке как средстве выражения математических законов, закономерностей и т.д.; о математическом моделировании как одном из важных методов познания мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: создавать простейшие математические модели, работать с ними и интерпретировать полученные результаты; приобретать и систематизировать знания о способах решения математических задач, а также применять эти знания и умения для решения многих жизненных задач.

**Коммуникативная компетенция.** Здесь под коммуникативной компетенцией понимается сформированность умения ясно и четко излагать свои мысли, строить аргументированные рассуждения, вести диалог, воспринимая точку зрения собеседника и в то же время подвергая ее критическому анализу. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: извлекать информацию из разного рода источников, преобразовывая ее при необходимости в другие формы (тексты, таблицы, схемы и т.д.).

**Организационная компетенция.** Здесь под организационной компетенцией понимается сформированность умения самостоятельно находить и присваивать необходимые учащимся новые знания. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: самостоятельно ставить учебную задачу (цель), разбивать ее на составные части, на которых будет основываться процесс ее решения, анализировать результат действия, выявлять допущенные ошибки и неточности, исправлять их и представлять полученный результат в форме, легко доступной для восприятия других людей.

**Общекультурная компетенция.** Здесь под общекультурной компетенцией понимается осведомленность школьников о математике как элементе общечеловеческой культуры, ее месте в системе других наук, а также ее роли в развитии представлений человечества о целостной картине мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: об уровне развития математики на разных исторических этапах; о высокой практической значимости математики с точки зрения создания и развития материальной культуры человечества, а также о важной роли математики с точки зрения формировании таких значимых черт личности, как независимость и критичность мышления, воля и настойчивость в достижении цели и др.

**Работа по формированию ключевых компетенций ведется с помощью современных образовательных технологий:**

* технология проблемно-диагностического обучения;
* технология формирования правильного типа читательской деятельности;
* технология оценивания образовательных достижений;
* технология формирования ИКТ грамотности.

В рамках указанных содержательных линий решаются следующие **задачи:**

- систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и нематематических задач;

- изучение свойств пространственных тел, формирование умения применять полученные знания для решения практических задач;

- расширение и систематизация общих сведений о функциях, пополнение класса изучаемых функций , иллюстрация широты описания и изучения реальных зависимостей;

- получение представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире;

- совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка;

- развитие логического мышления;

- знакомство с основными идеями и методами математического анализа.

**Место предмета в базисном учебном плане**видится в том, что согласно Федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений Российской Федерации для изучения в 10 классе на курс «математика» на профильном уровне отводится 204 часа (6 часов в неделю). Построен курс в форме последовательных тематических блоков с чередованием материала по алгебре, анализу, дискретной математике, комбинаторике, теории вероятностей, геометрии.

**Цели и задачи в области формирования системы знаний, умений, ключевых компетенций:**

● **формирование** представлений об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов;

● **развитие** логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, математического мышления и интуиции, творческих способностей, необходимых для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и её приложений в будущей профессиональной деятельности;

● **овладение** языком математики в устной и письменной форме, математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественнонаучных дисциплин, продолжение образования и освоения специальности на современном уровне;

● **воспитание** средствами математики культуры личности через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

**Новизна данной программы** и ее отличие от ранее действовавшей заключается во введении нового раздела математики « Элементы комбинаторики и теории вероятностей» за счет часов, выделенных на повторение.

**Роль программы в образовательном маршруте учащихся и преемственность** **обучения**заключается в адаптации обучения математики в смежных с ней наук в вузе, в овладении математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественно – научных дисциплин на профильном уровне, для получения образования в областях , требующих углубленной математической подготовки.

У**ровень подготовки учащихся на начало учебного года**

**10 класс**

В классе обучается 4 человек.

Степень обученности данного класса составляет 100 %, качество обученности по математике 100 %. Поэтому в данном классе возможно изучение математики на профильном уровне.

Подготовка детей:

* Успешны, проявляют интерес к математике *1 человек.* Для них возможно овладение некоторыми дополнительными темами.
* Следует особо обратить внимание на *2 человека*  которые, достаточно успешны в обучении математике, но могут, не выполнять домашние задания (единичные случаи).

С целью развития мотивации к данному предмету особое внимание отводить наглядности на уроках, выполнению учащимися творческих проектов, индивидуальных дифференцированных классных и домашних заданий.

Программа данного курса предусматривает проведение традиционных уроков, уроков-зачетов , уроков в форме игры , практических занятий , обобщающих уроков.

Перечень компетенций: коммуникативная, информационная, учебно-познавательная, ценностно-смысловая, личностного самосовершенствования.

*Образовательные технологии*:

- технология объяснительно-иллюстративного обучения (технология поддерживающего обучения; принципы: научности, наглядности, последовательности, доступности и др);

- технология проблемного обучения;

**-** технология развивающего обучения.

- технология здоровье сбережения