


Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области средняя общеобразовательная школа имени Героя Г.С. Титова
с. Воскресенка муниципального района Волжский Самарской области

443531 Самарская область, Волжский район,
с. Воскресенка, ул. Ленинская, д.1.
тел.999-71-86, ф.999-71-87

«СОГЛАСОВАНО»

зам. директора по ВР

 Н.И. Рогожкина

«09» января 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

директор ГБОУ СОШ с. Воскресенка

 М.П. Шуляпина

«09» января 2019 г.

Приказ №01-ОД от 09.01.2019



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по внеурочной деятельности
для 9 класса
«Математика для каждого»

Направление: интеллектуальное
Вид программы: адаптированная

Составитель: учитель математики
Шабалова Татьяна Валерьевна

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

У обучающихся могут быть сформированы **личностные результаты**:

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат математической деятельности;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- иметь опыт публичного выступления перед учащимися своего класса и на научно-практической ученической конференции;
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

Метапредметные:

регулятивные обучающиеся получают возможность научиться:

- составлять план и последовательность действий;
- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач;

- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и способу действия; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию;
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающей жизни;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задачи с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;
- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических заданий, в том числе с использованием компьютера;
- адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

Познавательные

обучающиеся получают возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- выдвигать гипотезу при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее эффективные и рациональные способы решения задач;

- анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, моделировать условие с помощью реальных предметов, схем, рисунков;
- строить логическую цепочку рассуждений;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий, справочников и другой литературой для нахождения информации;
- находить в пространстве разнообразные геометрические фигуры, понимать размерность пространства;

Коммуникативные

обучающиеся получают возможность научиться:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе;
- находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии различных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- работать в группе; оценивать свою работу.
- слушать других, уважать друзей, считаться с мнением одноклассников.

Предметные

Обучающиеся научатся:

- решать несложные уравнения: рациональные, дробно-рациональные, с модулем, иррациональные;
- «считывать» свойства функции по её графику;
- анализировать графики, описывающие зависимость между величинами;
- устанавливать соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием; строить графики изученных функций и зависимостей, содержащих знак модуля;
- строить графики уравнений;
- решать планиметрические задачи, в том числе на заданных чертежах.

обучающиеся получают возможность научиться:

- решать уравнения повышенного уровня сложности, в том числе уравнения в целых числах, применять нестандартные методы;
- исследовать квадратные трехчлены;
- строить графики кусочных функций; исследовать в зависимости от параметра;
- решать геометрические задачи повышенного уровня сложности;
- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера.

2.Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

Содержание курса «Математика для каждого»

Курс построен по модульному принципу. Для наполнения учебного плана элективного курса на 34 часа выбрано три модуля по 11 часов плюс итоговое занятие 1 час.

№ п\п	Название модуля	Количество часов
-------	-----------------	------------------

1	Модуль «Уравнения»	11
2	Модуль «Функции. Координаты и графики»	11
3	Модуль «Планиметрия»	11
4	Итоговое занятие	1
	Итого	34

□ **Модуль**

«Уравнения»

Уравнения в целых

числах.

Рациональные и дробные уравнения. Уравнения, содержащие модуль.

Иррациональные уравнения. Нестандартные способы решения уравнений.

Исследование квадратного трехчлена.

□ **Модуль «Функции. Координаты и графики»**

Функции (линейная, обратно-пропорциональная, квадратичная и др.), их свойства и графики. «Считывание» свойств функции по её графику. Анализирование графиков, описывающих зависимость между величинами. Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием. Построение графиков функций и зависимостей, содержащих знак модуля. Графики уравнений.

□ **Модуль «Планиметрия»**

Треугольники. Различные способы нахождения площади треугольника. Свойства площадей. Основные соотношения в прямоугольном треугольнике. Решение прямоугольных треугольников. Свойства площадей подобных треугольников.

Четырёхугольники. Связь квадратов диагоналей параллелограмма и квадратов его сторон. Различные формулы для нахождения площадей четырёхугольников. Правильные многоугольники.

Окружность. Углы в окружности. Теорема об отрезках пересекающихся хорд. Свойства касательных. Вписанная и описанная окружности. Длина окружности и дуги. Площадь круга, сегмента и сектора.

Векторы. Основные формулы. Свойства. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.

Метод координат. Теорема синусов, теорема косинусов. Решение треугольников.

Формы организации занятий и виды деятельности

Организация занятий элективного курса существенно отличается от урочной: обучающемуся необходимо давать достаточное время на размышление, приветствовать любые попытки самостоятельных рассуждений, выдвижения гипотез, способов решения задач. Курс основан на дифференцированном обучении.

Применяются следующие виды деятельности на занятиях: обсуждение, тестирование, исследовательская деятельность, работа с текстом, обзорные лекции с элементами беседы, мини-лекции, семинары и практикумы по решению задач, предусмотрены консультации.

Методы и формы обучения определяются требованиями ФГОС, с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. В связи с этим определены основные приоритеты методики изучения элективного курса:

- обучение через опыт и сотрудничество;
- интерактивность (работа в малых группах, ролевые игры, тренинги, вне занятий - метод проектов);
- личностно-деятельностный и субъект–субъективный подход (больше внимание к личности учащегося, а не целям учителя, равноправное их взаимодействие).

Формы и методы контроля: тестирование, самопроверка, взаимопроверка учащимися друг друга, собеседование, письменный и устный зачет, проверочные письменные работы, наблюдение.

Организация и проведение аттестации учащихся

Предусмотрено проведение промежуточных зачетов по окончанию каждого модуля, выполнение творческих заданий и итоговой зачетной работы.

При прослушивании блоков лекционного материала и проведения семинара, закрепляющего знания учащихся, предусматривается индивидуальное или групповое домашнее задание, содержащее элементы исследовательской работы, задачи для самостоятельного решения. Защита решений и результатов исследований проводится на выделенном для этого занятии и оценивается по системе «зачет-незачет».

3. Тематическое планирование курса «Математика для каждого»

№ п/п	Содержание учебного материала	Количество часов	В том числе	
			лекции	практикум
1	Модуль «Уравнения»	11	3	8
1.1	Уравнения в целых числах	2	1	1
1.2	Нестандартные способы решения уравнений	6	1	5
1.3	Исследование квадратного уравнения	3	1	2
2	Модуль «Функции. Координаты и графики»	11	4	7
2.1	Элементарное исследование функции	4	2	2
2.2	Кусочно-заданные функции	4	1	3
2.3	Функции с модулем	3	1	2
3	Модуль «Планиметрия»	11	4	7
3.1	Многоугольники	4	2	2
3.2	Окружность	3	1	2
3.3	Векторы	2	1	1
3.4	Метод координат	2	-	2
4	Итоговое занятие	1		1