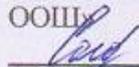


Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение Протасовская основная общеобразовательная школа Дубенского района Тульской области с. Протасово

«Согласовано»

Заместитель директора по  
УВР МКОУ «Протасовская  
ООШ»

 /Соломатов В.С./

« 15 » июня 2022 г.

  
«Утверждено»  
Директор МКОУ  
«Протасовская ООШ»  
Николаева А.В./

Приказ № 85 от  
« 15 » июня 2022 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Абрамовой Надежды Васильевны (категория- высшая)

по внеурочной деятельности по математике в 9 классе

«Функциональная грамотность»

Срок реализации программы 5 лет.

Рассмотрено на заседании педагогического  
совета

протокол № 5 от  
« 15 » июня 2022 г.

с.Протасово

2022 — 2023 учебный год

## Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Программа способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов внеурочной деятельности**, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

### Личностные:

В рамках ценностного и эмоционального компонентов будут сформированы:

- гражданский патриотизм, любовь к Родине, чувство гордости за свою страну;
- уважение к истории, культурным и историческим памятникам;
- эмоционально положительное принятие своей этнической идентичности;
- уважение к другим народам России и мира и принятие их, межэтническая толерантность, готовность к равноправному сотрудничеству;
- уважение к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им;
- уважение к ценностям семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира;
- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;
- позитивная моральная самооценка и моральные чувства — чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении.

В рамках деятельностного (поведенческого) компонента будут сформированы:

- готовность и способность к участию в школьном самоуправлении в пределах возрастных компетенций (дежурство в школе и классе, участие в детских и молодёжных общественных организациях, школьных и внешкольных мероприятиях);
- готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика;
- умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты;
- готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности;
- потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности;
- умение строить жизненные планы с учётом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий;
- устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;
- готовность к выбору профильного образования.

Девятиклассник получит возможность для формирования:

- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;*
- *готовности к самообразованию и самовоспитанию;*
- *адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;*
- *компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;*
- *эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.*

## Метапредметными результатами

### Регулятивные:

#### Девятиклассник научится:

- самостоятельно контролировать своё время и планировать управление им
- адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение
- выдвигать способы решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- осуществлять констатирующий контроль по результату и по способу действия
- оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия

#### Девятиклассник получит возможность:

- *определять цели, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;*
- *самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;*
- *планировать пути достижения целей;*
- *устанавливать целевые приоритеты;*
- *самостоятельно контролировать своё время и управлять им;*
- *принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;*
- *осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;*
- *адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации;*
- *предполагать развитие будущих событий и развития процесса.*

### Коммуникативные:

#### Девятиклассник научится:

- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
- осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;
- в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;
- работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- основам коммуникативной рефлексии;
- использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;
- отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий, как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.

#### Девятиклассник получит возможность:

- *вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть*

монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;

- следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;

- устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;

- в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

#### **Познавательные:**

##### **Девятиклассник научится:**

- выполнять задания творческого и поискового характера (проблемные вопросы, учебные задачи или проблемные ситуации)

- проводить доказательные рассуждения;

- самостоятельное создание способов решения проблемы творческого и поискового характера;

- синтез как основа составления целого из частей, в том числе с восполнением недостающих компонентов;

- использование приёмов конкретизации, абстрагирования, варьирования, аналогии, постановки аналитических вопросов для решения задач.

- умение понимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации
- владеть смысловым чтением текстов различных жанров: извлечение информации в соответствии с целью чтения;

- выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от условий;

- анализировать объект с выделением существенных и несущественных признаков;

- выбирать основания и критерии для сравнения, классификации, сериации объектов;

- осуществлять подведение под понятие, выведение следствий;

- устанавливать причинно-следственные связи;

- проводить доказательные рассуждения;

- проводить синтез как составление целого из частей, в том числе с восполнением недостающих компонентов.

##### **Девятиклассник получит возможность:**

- комбинировать известные алгоритмы решения математических задач, не предполагающих стандартное применение одного из них;

- исследование практических ситуаций, выдвижение предложений, понимание необходимости их проверки на практике;

- использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предложений; описание результатов этих работ;

- самостоятельное выполнение творческих работ, осуществляя исследовательские и проектные действия, создание продукта исследовательской и проектной деятельности.

#### **Предметные:**

**Девятиклассник научится (для использования в повседневной жизни и**

## **обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)**

### **Уметь выполнять вычисления и преобразования**

- выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами, сравнивать действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями; вычислять значения числовых выражений; переходить от одной формы записи чисел к другой;

### **Уметь строить и читать графики функций**

- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений;

- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;

- определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции, решать обратную задачу;

- определять свойства функции по её графику;

- строить графики изученных функций, описывать их свойства.

### **Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами**

- решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей);

- распознавать геометрические фигуры на плоскости, различать их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры;

- выполнять чертежи по условию задачи.

### **Уметь работать со статистической информацией, находить частоту и вероятность случайного события**

- извлекать статистическую информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках;

- решать комбинаторные задачи путем организованного перебора возможных вариантов, а также с использованием правила умножения;

- вычислять средние значения результатов измерений;

- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;

- находить вероятности случайных событий в простейших случаях.

### **Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели**

- решать несложные практические расчётные задачи; решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах; интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов;

- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот. Осуществлять практические расчёты по формулам, составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами;

- описывать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением

геометрических величин;

- анализировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках;

- решать практические задачи, требующие систематического перебора вариантов;

сравнивать шансы наступления случайных событий, оценивать вероятности случайного события, сопоставлять и

исследовать модели реальной ситуацией с использованием аппарата вероятности и статистики.

### **Содержание курса внеурочной деятельности (34 часа)**

#### **Числа и вычисления (20 ч)**

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Алгебраические связи между элементами фигур. Уравнения. Задачи практико-ориентированного содержания. Вероятностные, статистические явления и зависимости. Среднее гармоническое. Решение текстовых задач. Решение комбинаторных задач. Вероятность. Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.

#### **Прикладная геометрия(14ч)**

Задачи клетчатой бумаги. Прикладные задачи геометрии. Решение задач планиметрии. Задачи практико-ориентированного содержания. Защита проектов.

### Календарно — тематический план

№ п/п	Раздел программы, количество часов	Номер урока данного раздела	Тема урока	Основные виды внеурочной деятельности
	Раздел 1. Числа и вычисления (20 часов)			
1		1	Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.	<i>Оформлять</i> мысли в устной и письменной речи.
2		2	Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы.	<i>Уметь</i> при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя её и подтверждая фактами.
3		3	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни	<i>Систематизировать</i> материал основных разделов алгебры.
4		4	Тестовая работа по математической грамотности на РЭШ	Готовиться к ОГЭ.
5		5	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения	<i>Уметь</i> находить нестандартные способы решения задач, выполнять презентации, схемы и чертежи, таблицы к задачам.
6		6	Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство	<i>Решать</i> текстовые, логические задачи разными методами. <i>Готовить</i> рефераты, доклады, стенгазеты. <i>Выполнять</i> проекты, делать расчёты, необходимые в жизни.
7		7	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.	<i>Готовиться</i> к выбору будущей профессии. <i>Пользоваться</i> МК и ПК. <i>Интерпретирует</i> и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации.
8		8	Диагностическая работа по математической грамотности на РЭШ	
9		9	Задачи с лишними данными.	
10		10	Решение типичных задач через систему	

			линейных уравнений.	
11		11	Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов .	
12		12	Тестовая работа по математической грамотности на РЭШ	
13		13	Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики	
14		14	Среднее гармоническое чисел	
15		15	Уравнения с параметром	
16		16	Диагностическая работа по математической грамотности на РЭШ	
17		17	Задачи практико-ориентированного содержания: на движение.	
18		18	Задачи практико-ориентированного содержания: на совместную работу.	
19		19	Вероятностные, статистические явления и зависимости	
20		20	Тестовая работа по математической грамотности на РЭШ	
	Раздел 2. Прикладная геометрия (14часов)			
21		1	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.	<p><b>Обучающийся научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самоанализу своей деятельности;</li> <li>- критически оценивать себя и своих одноклассников за выполненную работу.</li> <li>- практическому применению задач в жизненной ситуации.</li> </ul> <p><i>Подбирать</i> презентации для изучения тем курса.</p> <p><i>Участвовать</i> в мини проектной деятельности.</p> <p><i>Понимать</i> точку зрения другого, отстаивать своё мнение.</p>
22		2	Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.	
23		3	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	
24		4	Диагностическая работа по математической грамотности на РЭШ	
25		5	Решение геометрических задач исследовательского характера.	
26		6	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур:	

			геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование
27		7	Разбиение объекта на части и составление модели.
28		8	Тестовая работа по математической грамотности на РЭШ
29		9	Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания
30		10	Задачи практико-ориентированного содержания на части. Работа с открытым банком заданий ОГЭ
31		11	Задачи практико-ориентированного содержания на проценты. Работа с открытым банком заданий ОГЭ
32		12	Диагностическая работа по математической грамотности на РЭШ
33		13	Задачи практико-ориентированного содержания. Работа с открытым банком заданий ОГЭ
34		14	Защита проектов