

## Аннотация к рабочей программе Практикум по математике для обучающихся 5 классов

Рабочая программа учебного курса «Практикум по математике» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Примерной программы основного общего образования по учебному предмету «Математика» Министерства образования и науки РФ ( М.: «Просвещение» 2015.), авторской программы по математике: Математика 5.авторы: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. Издательский центр «Вентана-Граф» 2017г

Рабочая программа реализуется и ведется по учебникам:

**5 класс– Математика.**Математика 5.авторы: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. Издательский центр «Вентана-Граф» 2017г

### **Актуальность:**

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включается индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Основная задача обучения математике в школе заключается в обеспечении прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому члену современного общества, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

**Цель курса** – создание условий для развития интереса учащихся к математике, формирование интереса к творческому процессу, развитие творческих способностей, логического мышления, углубление знаний, полученных на уроке и расширение общего кругозора ребенка в процессе живого и забавного рассмотрения различных практических задач и вопросов, решаемых с помощью одной арифметики или первоначальных понятий об элементарной геометрии, изучения интересных фактов из истории математики.

### **Задачи:**

- пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике и ее приложениям;
- углубление и расширение знаний учащихся по математике;
- развитие математического кругозора, мышления, научно-исследовательских умений учащихся;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры;
- воспитание высокой культуры математического мышления, чувства коллективизма, трудолюбия, терпения, настойчивости, инициативы.

Частично данные задачи реализуются и на уроке, но окончательная и полная реализация их переносится на факультативные занятия.

### **Виды деятельности**

1. Устный счёт.
2. Проверка наблюдательности.
3. Игровая деятельность.
4. Решение текстовых задач, геометрических задач на разрезание и перекраивание.
5. Разгадывание головоломок, ребусов, математических кроссвордов, викторин.
6. Решение задач для развития логики и творческого мышления.
7. Составление математических ребусов, кроссвордов.
8. Показ математических фокусов.
9. Участие в вечере занимательной математики.

10. Выполнение упражнений на релаксацию, концентрацию внимания.

### **Формы контроля**

Оценивание достижений обучающихся во внеурочной деятельности должно отличаться от привычной системы оценивания на уроках. Можно выделить следующие формы контроля:

- сообщения и доклады (мини);
- результаты математических викторин, конкурсов
- творческий отчет (в любой форме по выбору учащихся);
- различные упражнения в устной и письменной форме.

Также возможно проведение рефлексии самими учащимися.

Данный курс рассчитан на 1 год изучения. Объем часов составляет: 34 часа, по 1 часу в неделю.

## **I. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

### **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;
- первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

### **Метапредметные:**

#### ***1) регулятивные***

- 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;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;
- адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

#### ***2) познавательные***

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общекультурную компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающей жизни;
- 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;
- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности).

### 3) коммуникативные

- 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.

### Предметные:

- 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;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;
- выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных реальных ситуаций, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
- 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.
- развивают интеллектуальные способности, воображение, логику, внимательность и пространственное мышление.

### III. Содержание учебного предмета, курса

№ п/п	Наименование разделов, тем	Часы учебного времени	Примечание
1	Повторение курса математики начальной школы	1	
2	Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натурального числа	1	
3	Отрезок. Длина отрезка	1	
4	Прямая. Луч. Шкала. Координатный луч	1	
5	Сравнение натуральных чисел	1	
6	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1	
7	Вычитание натуральных чисел	1	
8	Числовые и буквенные выражения. Формулы	1	
9	Уравнения	1	
10	Угол. Обозначение углов	1	

11	Виды углов. Измерение углов	1	
12	Многоугольники. Равные фигуры. Треугольник и его виды	1	
13	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	1	
14	Умножение. Переместительное свойство умножения	1	
15	Сочетательное и распределительное свойства умножения	1	
16	Деление. Деление с остатком	1	
17	Степень числа	1	
18	Площадь. Площадь прямоугольника	1	
19	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	1	
20	Объём прямоугольного параллелепипеда	1	
21	Комбинаторные задачи	1	
22	Понятие обыкновенной дроби	1	
23	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1	
24	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	
25	Дроби и деление натуральных чисел	1	
26	Смешанные числа	1	
27	Представление о десятичных дробях	1	
28	Сравнение десятичных дробей	1	
29	Округление чисел. Прикидки	1	
30	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	
31	Умножение десятичных дробей. Деление десятичных дробей	1	
32	Среднее арифметическое. Среднее значение величины.	1	
33	Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам	1	
34	Обобщение и систематизация знаний за курс математики 5 класса	1	
35	Обобщение и систематизация знаний за курс математики 5 класса	1	