

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 5 пгт.Сибирцево Черниговского района

«Согласовано»

Заместитель директора по ВР  
М.П.Кузнецова

30.08.2018

«Утверждаю»

Директор МБОУ СОШ № 5  
Д.В.Бредюк

31.08.2018 г.



**Рабочая программа внеурочной деятельности  
«В мире математики».**

**Направление:** общеинтеллектуальное

**Возрастная категория:** 7 класс

**Количество часов:** 17

**Составитель:** Лященко Вера Викторовна, учитель математики

Работа с обучающимися во внеурочное время направлено на достижение следующих целей:

- **в направлении личностного развития:** формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества; развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
- **в метапредметном направлении:** формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;
- **в предметном направлении:** создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**Формируемые УУД**

**Регулятивные УУД:**

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- сверять, работая по плану, свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно.

**Познавательные УУД:**

- формировать представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее значимости в развитии цивилизации;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- использовать компьютерные и коммуникационные технологии для достижения своих целей;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.

**Коммуникативные УУД:**

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;

- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

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

<b>Содержание работы</b>	<b>Формы организации</b>	<b>Вид деятельности</b>
<p><b><u>1.Делимость чисел – 5ч</u></b>  <b>Тема 1.</b> Введение. Из истории интересных чисел.  <i>Основные узловые моменты:</i> знакомство с историей возникновения чисел.  <b>Тема 2.</b> Признаки делимости.  <i>Основные узловые моменты:</i> показывают, что многое о числе можно узнать из его внешнего вида. Используют признаки делимости на 4; 7; 11,13  <b>Тема 3.</b> Алгоритм Евклида.  <i>Основные узловые моменты:</i> Знакомятся с алгоритмом Евклида, как один из способов нахождения наибольшего общего делителя (НОД) и наименьшего общего кратного (НОК); связь между ними и числами, для которых находят НОД и НОК.  <b>Тема 4.</b> НОД, НОК и калькулятор.  <i>Основные узловые моменты:</i> осуществляют перенос знаний и способов действия в новые ситуации; обобщают полученные результаты и делают выводы.  <b>Тема 5.</b> Некоторые приемы устных вычислений.  <b><u>2.Математические головоломки – 3 ч.</u></b>  <b>Тема 6.</b> Пифагорейский союз.  <i>Основные узловые моменты:</i> узнают, что число - это некоторый символ, определяющий многое в жизни человека.  <b>Тема 7.</b> Софизмы.  <i>Основные узловые моменты:</i> учатся строгости рассуждений и более глубокому уяснению понятий и методов математики; разбор софизмов развивает логическое мышление, прививает навыки правильного мышления.  <b>Тема 8.</b> Числовые ребусы (криптограммы).  <i>Основные узловые моменты:</i> применяют знания в нестандартной ситуации; развивают логическое мышление и терпение.  <b><u>3.Решение нестандартных задач – 9 ч.</u></b>  <b>Тема 9.</b> Как научиться решать задачи.  <i>Основные узловые моменты:</i> познакомить с основными приемами работы над текстом задачи  <b>Тема 10.</b> Решение задач на совместную работу.  <i>Основные узловые моменты:</i> показать, что задачи на совместную работу тесно связаны с задачами на движение.  <b>Тема 11.</b> Решение задач на движение.  <i>Основные узловые моменты:</i> показать, как меняется суть задачи при наличии в ней слов: одновременно; в разное время; навстречу друг другу; в разные стороны.  <b>Тема 12.</b> Решение задач «обратным ходом».</p>	<p>Видео уроки  экскурсия;  Просмотр видеofilьмов по математике ;  Поиск информации из различных источников;  Беседа;  Проект или творческая работа;  Защита проекта;</p>	<p>Решение готовых математических задач;  Вычерчивание схем графиков и их анализ;  Построение гипотез, составлений задач;  Устный счёт;  Проверка наблюдательности;  Игровая деятельность;  Решение текстовых задач, геометрических задач на разрезание и перекраивание;  Разгадывание головоломок, ребусов, математических кроссвордов, викторин;  Проектная деятельность;  Составление математических ребусов, кроссвордов;  Показ математических фокусов;  Выполнение упражнений на релаксацию, концентрацию внимания.</p>

<p><i>Основные узловые моменты:</i> познакомить с различными способами решения задач</p> <p><b>Тема 13.</b> Прямая и обратная пропорциональности.</p> <p><i>Основные узловые моменты:</i> показать, какие из известных нам величин находятся в прямой или обратной зависимостях.</p> <p><b>Тема 14.</b> Денежные расчеты</p> <p><i>Основные узловые моменты:</i> вспомнить: старинные меры, их использование при решении задач; перевод единиц измерения. ГРИВНА = 10 КОПЕЕК; АЛТЫН = 3 КОПЕЙКИ; ПОЛУШКА = 1/4 КОПЕЙКИ.</p> <p><b>Тема 15.</b> Решение уравнений.</p> <p><i>Основные узловые моменты:</i> осуществляют перенос знаний и способов действия в новые ситуации, показать, что одно и то же уравнение можно решать различными методами.</p> <p><b>Тема 16.</b> Работа над проектами</p> <p><b>Тема 17.</b> Защита проектов</p>		
---	--	--

### 3. Календарно-тематический план

№ п/п	Тема занятий	Кол-во часов	Дата
<b>Делимость чисел 7</b>			
1	Введение. Из истории интересных чисел	1	
2-3	Признаки делимости	1	
4-5	Алгоритм Евклида	1	
6	НОД, НОК и калькулятор	1	
7	Некоторые приемы устных вычислений	1	
<b>Математические головоломки 3</b>			
8	Пифагорейский союз	1	
9	Софизмы	1	
10	Числовые ребусы (криптограммы)	1	
<b>Решение нестандартных задач 7</b>			
11	Как научиться решать задачи	1	
12	Решение задач на совместную работу	1	
13	Решение задач на движение	1	
14	Решение задач «обратным ходом»	1	
15	Прямая и обратная пропорциональности	1	
16	Денежные расчеты	1	
15	Решение уравнений	1	
16	Работа над проектом или творческой работой.	1	
17	Защита проекта или творческой работы	1	

### 4. Оценка образовательных результатов.

#### *Методы оценки образовательных результатов:*

- собеседование, наблюдение, опрос (текущий контроль);
- индивидуальная консультация (контроль с целью коррекции);
- защита проекта или творческой работы (итоговый контроль).

Деятельность учащихся оценивается при помощи «Листа достижений», где замеряется уровень сформированности метапредметных результатов.

После защиты проекта выставляется итоговая оценка: «зачет» или «незачет».

**Критерии оценки:**

*Лист достижений*

ФИ \_\_\_\_\_ Класс \_\_\_\_\_

*Уровень сформированности регулятивных умений*

<i>№</i>	<i>Критерий оценки</i>	<i>Да</i>	<i>Скорее да, чем нет</i>	<i>Скорее нет, чем да</i>	<i>Нет</i>	<i>Оценка учителя</i>
1	Я умею определять цель деятельности на занятии с помощью учителя и самостоятельно.					
2	Я умею планировать учебную деятельность на занятии.					
3	Я умею высказывать свою версию и предлагать способ ее проверки.					
4	Я умею работать по предложенному плану, использовать необходимые средства для выполнения задания.					
5	Я умею определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем или самостоятельно.					

*Уровень сформированности регулятивных умений*

<i>№</i>	<i>Критерий оценки</i>	<i>Да</i>	<i>Скорее да, чем нет</i>	<i>Скорее нет, чем да</i>	<i>Нет</i>	<i>Оценка учителя</i>
1	Я понимаю, что для решения поставленной задачи нужна дополнительная информация.					
2	Я умею выбирать источники информации для решения поставленной задачи.					
3	Я умею находить необходимую информацию в предложенных учителем словарях и энциклопедиях.					
4	Я умею извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).					
5	Я умею наблюдать и делать самостоятельные выводы.					

**Уровень сформированности коммуникативных умений**

<i>№</i>	<i>Критерий оценки</i>	<i>Да</i>	<i>Скорее да, чем нет</i>	<i>Скорее нет, чем да</i>	<i>Нет</i>	<i>Оценка учителя</i>
1	Я могу выразить свою мысль одним или несколькими предложениями устно.					
2	Я могу выразить свою мысль в письменной форме.					
3	Я умею слушать и задавать вопросы по теме.					
4	Я легко вступаю в беседу на занятии и в жизни.					
5	Я умею договариваться о правилах общения и поведения в группе и следовать им.					
6	Я умею выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).					