

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа имени С.Л. Страховой

РАССМОТРЕНО

Заседанием МО
протокол от 28.08.2024г. № 1

СОГЛАСОВАНО

Начальником отдела по
Методической работе
Коровниченко Н.А.

ПРИНЯТО

решением педагогического совета
учителей
протокол от 30.08.2024г. № 1

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ СОШ им. С.Л. Страховой
М.М. Улькин
приказ от 30.08.2024г. № 506

Рабочая программа

курса внеурочной деятельности
«Занимательная математика»
для основного общего образования
ФГОС ООО - 2021
Срок освоения: 1 год (6 класс)

Составители:

Газазян Н.В., Татулян Г.А., учителя
математики

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа внеурочной деятельности общеинтеллектуального направления «Занимательная математика» для 6 классов «разработана в соответствии с требованиями Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897; а также Примерной программы воспитания и авторской Программы внеурочной деятельности (Григорьев Д.В., Куприянов Б.В., Москва «Просвещение»)

В программе данного курса рассматриваются отдельные вопросы математики. Курс ориентирован на дополнение и развитие школьного курса математики. Основная идея данного курса - расширение и углубление знаний учащихся по наиболее важным разделам математики, обеспечение прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений.

Актуальность данного курса определяется тем, что учащиеся расширяют представления о математике, об исторических корнях математических понятий и символов, о роли математики в общечеловеческой культуре. В ходе овладения данной программой, обучающиеся получают возможность ознакомиться со многими интересными вопросами математики, выходящими за рамки школьной программы, на данном этапе обучения. Математические задачи, связанные с логическим мышлением, способны подпитывать интерес детей к познавательной деятельности, их решение способствует развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Устойчивый интерес к математике в средней и старшей школе возможен, если на предыдущих этапах ученик почувствовал, что можно получать подлинную радость, в ходе размышления над трудными, нестандартными задачами.

Освоение содержания программы способствует интеллектуальному, творческому, эмоциональному развитию учащихся. При реализации содержания программы учитываются возрастные и индивидуальные возможности.

Основу программы составляют инновационные технологии: личностно - ориентированные, адаптированного обучения, индивидуализация, ИКТ - технологии.

Программа содержит в основном традиционные темы занимательной математики: арифметику, логику, комбинаторику и т.д. Уровень сложности подобранных заданий таков, что к их рассмотрению можно привлечь значительное число учащихся, а не только наиболее сильных. При отборе содержания и структурирования программы использованы общедидактические принципы: доступности, преемственности, перспективности, развивающей направленности, учёта индивидуальных способностей, органического сочетания обучения и воспитания, практической направленности и посильности.

В основе построения данного курса лежит идея гуманизации математического образования, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и ставящая в центр внимания личность ученика, его интересы и способности.

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.

Цели занятия:

- расширение и углубление знаний учащихся по математике,
- привитие интереса учащихся к математике,
- развитие математического кругозора, логического мышления, исследовательских умений учащихся,
- воспитание настойчивости, инициативы,
- развитие наблюдательности, умения нестандартно мыслить.

Используются следующие формы проведения занятий

- Игра – соревнование
- Индивидуальное и групповое обучение
- Инсценировки
- Практическое занятие
- Математический бой
- «Мозговой штурм»
- Индивидуальное и групповое обучение
- Круглый стол
- Игра «Что? Где? Когда?»
- Урок - конкурс
- Поиск информации
- Проекты
- Решение задач
- Деловая игра
- Самостоятельная работа
- Математическая олимпиада

На изучение учебного курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» для 6 класса отводится 34 часа (1 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Вводное занятие. Дидактические игры и занимательные задачи. Устный счет. Свойства чисел. Некоторые приемы быстрого счета: умножение на 25, 75, 11, 111, 50, 125. Числовые ребусы. Головоломки. Задачи-шутки. Отгадывание чисел. Задачи на размещение и разрезание. Задачи со спичками. Четность, делимость чисел. Логические задачи.

Переливание, взвешивание. Задачи на части и отношения. Задачи на проценты. Принцип Дирихле. Геометрические узоры и паркетные. Правильные фигуры. Кратчайшие расстояния. Геометрические игры. Комбинаторные задачи. Применение математики на практике

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- Формирование устойчивого интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели, образца;
- формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи;
- формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности;
- формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования;
- формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения;
- формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний;
- формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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;
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Результаты (формирование позитивного отношения школьника к базовым ценностям нашего общества и к социальной реальности в целом):

- развитие ценностного отношения к математической культуре, знаниям, миру, людям, своему внутреннему миру;
- приобретение опыта участия во внешкольных акциях познавательной направленности (олимпиады, конференции учащихся, интеллектуальные марафоны); предметных неделях, праздниках, конкурсах;
- приобретение опыта самоорганизации и организации совместной деятельности с другими детьми

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов, отводимых на освоение каждого раздела и темы	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Занимательные задачи – 19 ч			
1	Устный счет. Числовые ребусы. Головоломки.	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Задачи на размещение и разрезание	5	
3	Задачи на переливание и взвешивание	5	
4	Старинные задачи	4	
Раздел 2. Математика вокруг нас – 6 ч			
5	Геометрические головоломки	3	

6	Математика вокруг нас	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
Раздел 3. Задачи на проценты – 5 ч			
7	Проценты в современной жизни	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
8	Создание проектов	2	
Раздел 4. Математические игры – 2 ч			
9	Математические софизмы	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
10	Несколько слов о криптографии	1	
Раздел 5. Повторение – 2 ч			
12	Заключительное занятие.	2	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. А.В.Фарков «Математические олимпиады» 5–6 классы : Экзамен, 2009.
2. Е.В.Смыкалова Математика. Сборник задач. Санкт-Петербург. СМЮ Пресс 2021 3. И. Ф. Шарыгин, А. В. Шевкин, Математика. Задачи на смекалку. 5-6 кл. М.: Просвещение, 2010.
разделы «Для тех, кому интересно».
4. Т.Б. Анфимова Математика. Внеурочные занятия. 5 – 6 классы М.: Илекса, 2011
5. Учебники Математика 5,6 кл под редакцией Г. В. Дорофеева,

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://www.kidmath.ru> Сайт элементарной математики Дмитрия Гущина;
<http://www.bashmakov.ru> Олимпиады и конкурсы по математике для школьников Всероссийская олимпиада школьников по математике;
<http://math.rusolymp.ru> Задачник для подготовки к олимпиадам по математике
<http://tasks.ceemat.ru> Занимательная математика, олимпиады игры, конкурсы по математике для школьников;
<http://www.olimpiada.ru> Математические олимпиады и олимпиадные задачи;
<http://www.zaba.ru> Международный математический конкурс «Кенгуру»

