

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

Комитет по образованию Администрации Локтевского района

МБОУ "Успенская СОШ"

РАССМОТРЕНО

ШМО учителей

ЕМЦ _____

Южикова М.А.

Протокол №1

от «28» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Ответственная за УМР

Шибаета О.А.

«29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Гайдукова М.А.

Приказ №61/4

от «30» август 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «В мире математики»

для обучающихся 6 класса

(АООП для обучающихся с УО, вариант 1)

2024-2025 учебный год

Разработана: Кондрашовой Татьяной Анатольевной,
учителем математики
первой квалификационной категории

с. Успенка, 2024 год

Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «В мире математики» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения и на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Федерального закона от 29.12.2012 №273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Обязательного минимума содержания основного общего образования по математике
3. Курбатова Н. Н. Программа внеурочной деятельности по математике «Математика после уроков» // Молодой ученый. — 2016. — №16. — С. 343-351. — URL <https://moluch.ru/archive/120/33352/>

Программа внеурочной деятельности составлена для обучающихся 6 классов. Срок реализации программы – 1 года. Занятия проводятся 1 раз в неделю, 34 часа за год обучения.

Реализуется безоценочная форма организации обучения. Для оценки эффективности занятий используются следующие показатели: степень самостоятельности обучающихся при выполнении заданий; познавательная активность на занятиях: живость, заинтересованность, обеспечивающие положительные результаты; результаты выполнения тестовых заданий и олимпиадных заданий, при выполнении которых выявляется, справляются ли ученики с ними самостоятельно (словесная оценка); способность планировать ответ и ход решения задач, интерес к теме; оригинальность ответа. Косвенным показателем эффективности занятий является повышение качества успеваемости по математике.

Домашние задания выполняются по желанию обучающихся.

Занятия проводятся в кабинете математики с использованием мультимедийного оборудования (проектор, компьютер), видеоматериалов, компьютерных программ.

Данная программа является частью интеллектуально-познавательного направления дополнительного образования и расширяет содержание программ общего образования.

Программа содержит материал, как занимательного характера, так и дополняющий, расширяющий программу общеобразовательной школы по математике. Большое внимание в программе уделяется истории математики и рассказам, связанным с математикой (запись цифр и чисел у других народов, математические фокусы, ребусы и др.), выполнению самостоятельных заданий творческого характера (составить рассказ, фокус, ребус, задачу с использованием изученных математических свойств), изучению различных арифметических методов решения задач (метод решения «с конца» и др.), выполнению проектных работ. Уделяется внимание рассмотрению геометрического материала, развитию пространственного воображения.

Главная цель - развитие интереса обучающихся к математике, расширение математического кругозора и эрудиции; формирование знаний и умений в

процессе занятий математического кружка; формирование познавательных универсальных учебных действий; развитие наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески; формирование элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений школьников с применением коллективных форм организации занятий.

Образовательные задачи:

- углубление и расширение знаний обучающихся по математике
- привитие интереса к математике;
- активизация познавательной деятельности;
- показать универсальность математики и её место среди других наук.

Воспитательные задачи:

- воспитание культуры личности;
- воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры;
- воспитание понимания значимости математики для научно – технического прогресса;
- воспитание настойчивости, инициативы, чувства ответственности, самодисциплины;
- практическое применение сотрудничества в коллективной информационной деятельности;
- способности к преодолению трудностей;

Развивающие задачи:

- развитие ясности и точности мысли, критичность мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности
- формирование математического кругозора, исследовательских умений учащихся.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Использование математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;

- приобретение опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

- умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать.

- некоторые исторические сведения о мерах длины, массы и стоимости, о числах календаря, арифметических действиях;

- история появления измерительных приборов;

- пользоваться измерительными инструментами;

- разбираться в правилах игры и соблюдать их;

- уметь переносить полученные знания в новые условия и применять их в новой ситуации;

- применять математические знания в повседневной жизни;

- уметь выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом находить взаимосвязь плоских и пространственных фигур;

- отличать кривые и плоские поверхности;

- уметь читать графическую информацию;

- дифференцировать видимые и невидимые линии;

- конструировать геометрические фигуры;

- уметь решать ребусы, головоломки, кроссворды.

- обобщать, делать несложные выводы;

- овладеть основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи;

- уметь ориентироваться в пространственных отношениях «справа-слева», «перед- за», «между»,

- «над-под», «выше-ниже» и т. д.;

- анализировать простые изображения, выделять в них и в окружающих предметах геометрические формы;

- уметь различать существенные и несущественные признаки;

- уметь опровергать неправильное направление поиска.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Тема 1. Старинные системы записи чисел. Числа великаны (2 ч)

Иероглифическая система древних египтян. Римские цифры, алфавитные системы. Игра «Гномик». Занимательные задачи. История возникновения названия – «миллион». Миллиард, триллион и другие. Задачи на смекалку. Игра-соревнование «Кто быстрее долетит до Марса».

Тема 2. Четыре действия арифметики. Открытие нуля (3 ч)

Как появились знаки «+», «-», «×», «:». Стихотворения об умножении и делении. Занимательные задачи. Игра «Математический футбол». История открытия нуля. Стихотворение о нуле. Занимательные задачи. Игра «Математическая цепочка».

Тема 3. История линейки. Как измеряли на Руси (3 ч)

История линейки в России. Занимательные задачи. Загадки. Игра «Пифагор о числе». Сведения из истории мер длины, в том числе исконно русские. Занимательные задачи. Игра «Математический бег».

Тема 4. Возникновение денег. Денежная система (2 ч)

Возникновение денег, как и откуда произошли их названия. Занимательные задачи. Игра «Математическая мозаика». Денежная система в Древней Руси. Появление названий рубль и копейка. Старинная русская денежная система. Задачи-шутки, кроссворды. Игра «Магазин».

Тема 5. Как люди научились измерять время. Календарь (3 ч)

Возникновение мер времени. Сутки – первая естественная единица измерения времени. Стихотворения о геометрических фигурах. Занимательные задачи. Игра «Какой цифры не стало».

Изобретение календаря. Название месяцев и их продолжительность, крупные единицы времени – год и век. Ребусы, кроссворды. Загадки о времени. Игра «Математический цветок».

Тема 6. Из истории мер массы. Система мер русского народа (3 ч)

Измерение количества вещества по его массе. Рычажные весы. История возникновения мер массы. Основные единицы измерения массы в России. Занимательные задачи, стихотворения о математике. Игра по геометрии «Почтальон». Происхождение метрической системы мер. Разработанная во Франции в 18 веке единая система мер и весов. Метр и килограмм. Занимательные задачи. Загадки. Игра-соревнование «Пройди по цепочке».

Тема 7. Знаменитые математики (2 ч)

Софья Васильевна Ковалевская – первая женщина математик. Леонард Эйлер – идеальный математик. Карл Гаусс – король математики.. Занимательные задачи. Игра «Лабиринт».

Тема 8. Происхождение дробей (1 ч)

Когда появились дроби. Как человек стал ими пользоваться. Задачи на смекалку. Игра – соревнование «Кто быстрее ставит стрелки».

Тема 9. Из истории цифры 7 (1 ч)

О числе и цифре 7. Пословицы и поговорки. Почему в неделе 7 дней. Занимательные задачи. Игра «Молчанка».

Тема 10. Покорение космоса и математика (1 ч)

Освоение космического пространства человечеством. Роль математики в этом процессе. Задачи, связанные с историей освоения космоса. Стихотворения о космосе. Игра «Полёт на Марс».

Тема 11. Математика и наш город (2 ч)

История Алтайского края, Локтевского района и города Горняка. Занимательные задачи. Игра-соревнование «Кто быстрее».

Тема 12. Математика и здоровье человека (2 ч)

Основы здорового образа жизни и математика. Занимательные задачи, связанные с валеологией. Игра «Расшифруй слово». Стихотворения о пользе здорового образа жизни.

Тема 13. Геометрия – значит «земледелие» (1 ч)

История возникновения геометрии как науки. Конкурс рисунка и аппликации «Геометрия вокруг нас». Стихотворения о геометрических фигурах. Игра «Из каких геометрических фигур состоит рисунок».

Тема 14. Многоугольники. Паркетные – замощения плоскости многоугольниками (1 ч)

Виды многоугольников. Треугольник, квадрат и шестиугольник могут полностью замостить плоскость без пробелов и перекрытий. Вычерчивание паркетов, раскрашивание их.

Тема 15. Делится или не делится. Признаки делимости (1 ч)

Признаки делимости на 2, 3, 4, 5, 9. Задачи на смекалку. «Занимательные квадраты», «Лабиринты».

Тема 16. Бережливость дороже богатства (1 ч)

Пути экономии в домашнем хозяйстве. Решение оригинальных задач. Кроссворды. Викторина. Пословицы и поговорки о бережливости и экономии. Игра – соревнование «Как вы бережёте свои вещи».

Тема 17. Земля – кормилица (1 ч)

О бережном отношении к земле, умелом её использовании для производства продуктов питания. Оригинальные задачи. Огород на подоконнике. Мини-кроссворд.

Тема 18. Экономика и математика (2 ч)

Раскрытие содержательной стороны экономических понятий через математические задания. Игра

«Аукцион», игра «Ярмарка».

Тема 19. Урок – обобщение «В мире математики» (1 ч)

Игры и соревнования. Викторина. Загадки.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1	Старинные системы записи чисел. Числа великаны	2
2	Четыре действия арифметики. Открытие нуля	3
3	История линейки. Как измеряли на Руси	3
4	Возникновение денег. Денежная система	2
5	Как люди научились измерять время. Календарь	3
6	Из истории мер массы. Система мер русского народа	3
7	Знаменитые математики	2
8	Происхождение дробей	1
9	Из истории цифры 7	1
10	Покорение космоса и математика	1
11	Математика и наш город	2
12	Математика и здоровье человека	2
13	Геометрия – значит «земледелие»	1
14	Многоугольники. Паркет – замощения плоскости многоугольниками	1
15	Делится или не делится. Признаки делимости	1
16	Бережливость дороже богатства	1
17	Земля – кормилица	1
18	Экономика и математика	2
19	Урок – обобщение «В мире математики»	2
	Итого:	34

Тематическое планирование.

№ темы.	Содержание материала.	Количество часов.	Дата по плану	Дата по факту
1	Старинные системы записи чисел. Числа великаны	1		
2	Старинные системы записи чисел. Числа великаны	1		
3	Четыре действия арифметики. Открытие нуля	1		
4	Четыре действия арифметики. Открытие нуля	1		
5	Четыре действия арифметики. Открытие нуля	1		
6	История линейки. Как измеряли на Руси	1		
7	История линейки. Как измеряли на Руси	1		
8	История линейки. Как измеряли на Руси	1		
9	Возникновение денег. Денежная система	1		
10	Возникновение денег. Денежная система	1		
11	Как люди научились измерять время. Календарь	1		
12	Как люди научились измерять время. Календарь	1		
13	Как люди научились измерять время. Календарь	1		
14	Из истории мер массы. Система мер русского народа	1		
15	Из истории мер массы. Система мер русского народа	1		
16	Из истории мер массы. Система мер русского народа	1		
17	Знаменитые математики	1		
18	Знаменитые математики	1		
19	Происхождение дробей	1		
20	Из истории цифры 7	1		
21	Покорение космоса и математика	1		
22	Математика и наш город	1		
23	Математика и наш город	1		
24	Математика и здоровье человека	1		

25	Математика и здоровье человека	1		
26	Геометрия – значит «земледелие»	1		
27	Многоугольники. Паркеты – замощения плоскости многоугольниками	1		
28	Делится или не делится. Признаки делимости	1		
29	Бережливость дороже богатства	1		
30	Земля – кормилица	1		
31	Экономика и математика	1		
32	Экономика и математика	1		
33	Урок – обобщение «В мире математики»	1		
34	Урок – обобщение «В мире математики»	1		
	Итого	34		

Лист корректировки

[illegible]