

Документ подписан электронной подписью.

Приложение к ООП ООО МБОУ СОШ № 8,
утвержденной Приказом от 31.08.2023 № 220
МБОУ СОШ № 8

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Мурманской области

Управление образования администрации города Мончегорска

МБОУ СОШ № 8

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса внеурочной деятельности

«Математика за страницами учебника»

для обучающихся 6 классов

Документ подписан электронной подписью.

г. Мончегорск 2023

Документ подписан электронной подписью.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности «Математика за страницами учебника» для обучающихся 6-х классов составлена в соответствии с нормативными документами:

- Федеральным Законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 (с изменениями от 2022 г);

- Федеральной образовательной программой основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 18 мая 2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»);

- Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил СП 1.2.368521 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «МАТЕМАТИКА ЗА СТРАНИЦАМИ УЧЕБНИКА»

Курс внеурочной деятельности «Математическая за страницами учебника» в 6 классе является одной из важных составляющих работы с детьми, чья одаренность на настоящий момент может быть еще не проявившейся, а также просто способных детей, в отношении которых есть серьезная надежда на дальнейший качественный скачок в развитии их способностей. Темы программы непосредственно примыкают к основному курсу математики 5 класса. В результате занятий учащиеся должны приобрести навыки и умения решать более трудные и разнообразные задачи, а также задачи олимпиадного уровня. Программа курса «Математическая за страницами учебника» для учащихся 6 классов направлена на расширение и углубление знаний по предмету. Курс состоит из двух тем: «Логические задачи» и «Занимательная математика». Темы программы непосредственно примыкают к основному курсу математики 5-6 класса. Однако в результате занятий учащиеся

Документ подписан электронной подписью.

должны приобрести навыки и умения решать более трудные и разнообразные задачи, а так же задачи олимпиадного уровня. Структура программы концентрическая, т.е. одна и та же тема может изучаться как в 5, так и в 6, 7 классах. Это связано с тем, что на разных ступенях обучения дети могут усваивать один и тот же материал, но уже разной степени сложности с учетом приобретенных ранее знаний. Включенные в программу вопросы дают возможность учащимся готовиться к олимпиадам и различным математическим конкурсам. Занятия могут проходить в форме бесед, лекций, игр. Особое внимание уделяется решению задач повышенной сложности.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «МАТЕМАТИКА ЗА СТРАНИЦАМИ УЧЕБНИКА»

Цель курса:

- развитие математических способностей и логического мышления;
- развитие и закрепление знаний, умений и навыков по геометрическому материалу, полученному по математике в начальной школе;
- расширение и углубление представлений учащихся о культурно-исторической ценности математики, о роли ведущих ученых – математиков в развитии мировой науки;

Задачи курса:

- пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике и ее приложениям;
- раскрытие творческих способностей ребенка;
- развитие у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно- популярной литературой;
- воспитание твердости в пути достижения цели (решения той или иной задачи);
- осознание учащимися важности предмета, через примеры связи геометрии с жизнью;
- наблюдение геометрических форм в окружающих предметах и формирование на этой основе абстрактных геометрических фигур и отношений;
- приобретение навыков работы с различными чертежными инструментами;
- решение специально подобранных упражнений и задач, направленных на формирование приемов мыслительной деятельности;

Документ подписан электронной подписью.

- формирование потребности к логическим обоснованиям и рассуждениям;
- специальное обучение математическому моделированию как методу решения практических задач;
- работа с одаренными детьми в рамках подготовки к предметным олимпиадам и конкурсам.
- адаптация к переходу детей в среднее звено обучения, имеющее профильную направленность.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «МАТЕМАТИКА ЗА СТРАНИЦАМИ УЧЕБНИКА» В ПЛАНЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Данная рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности адресована обучающимся 6 класса и рассчитана на реализацию в течение одного учебного года в количестве 34 часов в год (1 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «МАТЕМАТИКА ЗА СТРАНИЦАМИ УЧЕБНИКА»

1 модуль: «Логические задачи»

Как возникло слово «математика». Приемы устного счета. Счет у первобытных людей. Логические задачи, решаемые с использованием таблиц. Математическая игра «Не собьюсь». Приемы устного счета: умножение двузначных чисел на 11. Цифры у разных народов. Решение логической задачи. Интересный способ умножения. Мир больших чисел. Решение олимпиадных задач арифметическим методом. Уникурсальные кривые (фигуры). Возведение в квадрат чисел, оканчивающихся на 5. Биографическая миниатюра. Пифагор. Решение олимпиадных задач на разрезание. Игра «Перекладывание карточек». Метрическая система мер. Решение олимпиадных задач с применением начальных понятий геометрии. Геометрия Гулливера. Геометрическая головоломка. Танграм. Решение олимпиадных задач (используя действия с натуральными числами). Лабиринты. Решение логических задач матричным способом. Как играть, чтобы не проиграть? Возведение в квадрат трехзначных чисел, оканчивающихся на 25. Решение олимпиадных задач различными способами. Четность суммы и произведения. Решение олимпиадных задач на четность. Прибавление четного. Знак произведения. Чередование. Решение задач игры «Кенгуру». Разбиение на пары. Решение задач игры «Кенгуру». Решение олимпиадных задач. Зачет.

2. Модуль «Занимательная математика»

Документ подписан электронной подписью.

Простые числа. Решение олимпиадных задач (математические ребусы) . Игра «Буриме» с использованием чисел. Возведение в квадрат чисел пятого и шестого десятков. Биографическая миниатюра. Архимед. Решение олимпиадных задач (на совместную работу). Старинные меры. Оригами. Биографическая миниатюра. Ферма. Решение олимпиадных задач (на делимость чисел). Логическая задача «Обманутый хозяин». Приемы устного счета. Происхождение математических знаков. Решение олимпиадных задач (задачи мудрецов). Задача –сказка «Иван Царевич и Кощей Бессмертный, умевший считать только до 10». Умножение на 155 и 175. Биографическая миниатюра. Б. Паскаль. Решение олимпиадных задач на взвешивание. Геометрические иллюзии. Геометрическая задача – фокус «Продень монетку». Умножение двузначных чисел, близких к 100. Решение олимпиадных задач (инварианты). Считаю устно. Решение олимпиадных задач (бассейны, работа и прочее) Деление на 5 (50), 25 (250). Математические мотивы в художественной литературе. Игра «Попробуй сосчитай». Решение олимпиадных задач (с применением свойств геометрических фигур). Задачи в стихах. Тестовые задачи (задачи, решаемые с конца). Математические ребусы. Решение олимпиадных задач. Геометрические задачи на разрезание. Тестовые задачи (переливание). Логические задачи. Зачет

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «МАТЕМАТИКА ЗА СТРАНИЦАМИ УЧЕБНИКА»

Личностные результаты:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметных результатов:

- Сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.
- Моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы.
- Применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для
- работы с числовыми головоломками.

Документ подписан электронной подписью.

- Анализировать правила игры. Действовать в соответствии с заданными правилами.
- Включаться в групповую работу. Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
- Выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии.
- Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.
- Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Предметные результаты

В результате занятий учащиеся должны

Знать:

-старинные системы записи чисел, записи цифр и чисел у других народов;

-названия больших чисел;

-свойства чисел натурального ряда, арифметические действия над натуральными числами и нулём и их свойства, понятие квадрата и куба числа;

-приёмы быстрого счёта;

-методы решения логических задач;

-свойства простейших геометрических фигур на плоскости;

-понятие графа;

-понятие софизма.

Уметь:

-читать и записывать римские числа;

-читать и записывать большие числа;

-пользоваться приёмами быстрого счёта;

-решать текстовые задачи на движение, на взвешивание, на переливание;

-использовать различные приёмы при решении логических задач;

-решать геометрические задачи на разрезание, задачи со спичками, геометрические головоломки, простейшие задачи на графы;

-решать математические ребусы, софизмы, показывать математические фокусы.

-выполнять проектные работы.

Документ подписан электронной подписью.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема	Количество часов
1	Модуль 1. «Логические задачи»	17
2	Модуль 2. «Занимательная математика»	16
3	Резерв. Повторение	1
	Итого	34

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема	Количество часов
1.	Как возникло слово «математика». Приемы устного счета. Счет у первобытных людей.	1
2.	Логические задачи, решаемые с использованием таблиц. Математическая игра «Не собьюсь».	1
3.	Приемы устного счета: умножение двузначных чисел на 11. Цифры у разных народов. Решение логической задачи.	1
4.	Интересный способ умножения. Мир больших чисел.	1
5.	Решение олимпиадных задач арифметическим методом. Уникурсальные кривые (фигуры).	1
6.	Возведение в квадрат чисел, оканчивающихся на 5. Биографическая миниатюра. Пифагор.	1
7.	Решение олимпиадных задач на разрезание. Игра «Перекладывание карточек».	1
8.	Метрическая система мер. Решение олимпиадных задач с применением начальных понятий геометрии.	1
9.	Геометрия Гулливера. Геометрическая головоломка. Танграм.	1
10.	Решение олимпиадных задач (используя действия с натуральными числами). Лабиринты.	1
11.	Решение логических задач матричным способом. Как играть, чтобы не проиграть?	1
12.	Возведение в квадрат трехзначных чисел, оканчивающихся на 25. Решение олимпиадных задач различными способами.	1
13.	Четность суммы и произведения. Решение олимпиадных задач на четность.	1
14.	Прибавление четного. Знак произведения.	1
15.	Чередование. Решение задач игры «Кенгуру».	1
16.	Разбиение на пары. Решение задач игры «Кенгуру».	1

Документ подписан электронной подписью.

17.	Решение олимпиадных задач. Зачет.	1
18.	Простые числа. Решение олимпиадных задач (математические ребусы). Игра «Буриме» с использованием чисел.	1
19.	Возведение в квадрат чисел пятого и шестого десятков. Биографическая миниатюра. Архимед. Решение олимпиадных задач (на совместную работу).	1
20.	Старинные меры. Оригами.	1
21.	Биографическая миниатюра. Ферма. Решение олимпиадных задач (на делимость чисел). Логическая задача «Обманутый хозяин».	1
22.	Приемы устного счета. Происхождение математических знаков.	1
23.	Решение олимпиадных задач (задачи мудрецов). Задача – сказка «Иван Царевич и Кощей Бессмертный, умевший считать только до 10».	1
24.	Умножение на 155 и 175. Биографическая миниатюра. Б. Паскаль. Решение олимпиадных задач на взвешивание.	1
25.	Геометрические иллюзии. Геометрическая задача – фокус «Продень монетку».	1
26.	Умножение двузначных чисел, близких к 100. Решение олимпиадных задач (инварианты).	1
27.	Считаем устно. Решение олимпиадных задач (бассейны, работа и прочее)	1
28.	Деление на 5 (50), 25 (250). Математические мотивы в художественной литературе. Игра «Попробуй сосчитай».	1
29.	Решение олимпиадных задач (с применением свойств геометрических фигур). Задачи в стихах.	1
30.	Математические ребусы. Решение олимпиадных задач.	1
31.	Геометрические задачи на разрезание.	1
32.	Тестовые задачи (задачи, решаемые с конца, переливание).	1
33.	Логические задачи. Зачет	1
34.	Резерв	1

Документ подписан электронной подписью.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ



**ПОДЛИННОСТЬ ДОКУМЕНТА ПОДТВЕРЖДЕНА.
ПРОВЕРЕНО В ПРОГРАММЕ КРИПТОАРМ.**

ПОДПИСЬ

Общий статус подписи:	Подпись верна
Сертификат:	00EFA64DCE6477414A539A1B7C6CBFF720
Владелец:	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 8 С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА", Щепилова, Светлана Юрьевна, school8@edumonch.ru, 510705525208, 5107110301, 11763146448, 1025100653357, МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 8 С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА", Директор, город Мончегорск, улица Царевского, дом 4а, Мурманская область, RU
Издатель:	Казначейство России, Казначейство России, RU, г. Москва, Большой Златоустинский переулок, д. 6, строение 1, 1047797019830, 7710568760, 77 Москва, uc_fk@roskazna.ru
Срок действия:	Действителен с: 21.09.2022 08:08:00 UTC+03 Действителен до: 15.12.2023 08:08:00 UTC+03
Дата и время создания ЭП:	09.11.2023 10:35:46 UTC+03