

Утверждена приказом директора
МБОУ «Лицей №1» от 27 августа 2020
года №264

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Математическое кафе»**

социально-педагогической направленности

Составитель (и): Борис Н.А., Браташ С. П.,
Давыдова Е. Н., Крячко И. Н., Кулик Т.В.,
Вересова Н.В., Кузьминова И.Ю., Власова Т.А.

город Усолье-Сибирское, 2020

Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Школа Интеллектуального Лидерства» на 2020-2021 учебный год предназначена для учащихся 6 – 11 классов, направлена на формирование и развитие творческих способностей детей и взрослых; удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании; формирование культуры здорового образа жизни, а также организацию их свободного времени.

Дополнительная общеразвивающая программа «Школа Интеллектуального Лидерства» на 2020-2021 учебный год содержит в себе учебный план, календарный учебный график, планируемые результаты, содержание, учебно-тематическое планирование, а также оценочные и методические материалы.

Оценочные и методические материалы, учитывающие содержание и особенности образовательной программы, включены в программу как приложения.

Обучение по дополнительной общеразвивающей программе осуществляется на основе учебного плана, календарным учебным графиком и регламентируется расписанием занятий, утвержденным приказом директора МБОУ «Лицей №1».

Календарный учебный график отражает сроки начала и окончания обучения. В расписании учебных занятий отражается продолжительность учебного занятия, время начала и окончания уроков.

По итогам освоения дисциплин дополнительной общеразвивающей программы проводится промежуточная аттестация в форме *творческой работы, контрольных заданий, проекта, участия в конкурсах и олимпиадах.*

Дополнительная общеразвивающая программа рассчитана на девятимесячный срок реализации. Форма обучения – очная, групповая и индивидуальная. Обучение проводится с 01 сентября 2020 года по 31 мая 2021 года в помещении МБОУ «Лицей №1».

Цель: создание определенной интеллектуальной среды, способствующей сознательному и творческому отношению к процессу образования и самообразования, интеллектуальному совершенствованию и развитию лидерских качеств.

Задачи:

- развивать у обучающихся творческие способности и интерес к научно-исследовательской деятельности, с учетом их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, общекультурном совершенствовании возрастных особенностей,
- формировать внутреннюю мотивацию к систематическим внешкольным занятиям,
- подготовить к участию во ВсОШ (Всероссийской Олимпиаде Школьников) мотивированных обучающихся, проявляющих особые способности к предмету, обладающих наиболее высоким уровнем знаний и умений, стремящихся к активному участию в жизни общества,
- выявлять на раннем этапе способных и талантливых учеников в целях более эффективной подготовки,
- создавать необходимые условия для поддержки одаренных детей: развивать культуру мышления, способности к восприятию, обобщению и анализу информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.

Основа рабочей программы

- Конвенция о правах ребёнка;
- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы;

- Концепция развития дополнительного образования детей от 4 сентября 2014 г. № 1726-р;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09. 11. 2018 №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Количество часов

Возраст	Кол-во часов в неделю очная форма обучения по каждому предметному направлению	Количество учебных недель	Кол-во часов в год по каждому предметному направлению	Количество предметных направлений	ИТОГО количество часов за учебный год
12-17	2	36	72	11	792

Планируемые результаты освоения дополнительной общеразвивающей программы

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- 6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- 7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- 8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- 9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Организационно-педагогические условия

Материально-техническое обеспечение: компьютеры, видеопроектор, наушники.

Учебный план

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов		Форма промежуточной аттестации
		Теория	Практика	
1.	Английский язык	36	36	Выставка (проект) или олимпиада
2.	Астрономия, физика	36	36	Выставка (проект) или олимпиада
3.	Русский язык и литература	36	36	Выставка (проект) или олимпиада
4.	«Читающий человек»	36	36	Выставка (проект) или олимпиада
5.	Информатика	36	36	Выставка (проект) или олимпиада
6.	Русский язык и литература	36	36	Выставка (проект) или олимпиада
7.	Математика	36	36	Выставка (проект) или олимпиада
8.	Химия	36	36	Выставка (проект) или олимпиада
	Итого:	288	288	

Календарный учебный график

Начало учебного года: 01 сентября 2020 года

Окончание учебного года: 31 мая 2021 года

Начало учебных занятий с 14:05

Продолжительность учебной недели составляет 6 дней (понедельник-суббота)

Продолжительность учебных занятий по семестрам (с учетом четвертей в учебных неделях и учебных днях)

Учебный период		месяц		Продолжительность		
				Количество учебных недель	Количество учебных дней	
					6 – 8, 10 классы	9, 11 классы
1 семестр	I четверть	сентябрь	октябрь ноябрь	8	48	48
	II четверть	ноябрь	декабрь	8	48	48
			ИТОГО	16	96	96
2 семестр	III четверть	январь февраль	март	10	60	60
	IV четверть	апрель	май	8	50	44
			ИТОГО	18	110	104
ИТОГО в учебном году				34	206	200¹

1. Продолжительность каникул

Каникулярный период	Дата начала каникул	Дата окончания каникул	Продолжительность каникул (дней)
<i>Осенние каникулы</i>	26.10.2020	01.11.2020	7
<i>Зимние каникулы</i>	30.12.2020	10.01.2020	12
<i>Весенние каникулы</i>	22.03.2020	28.03.2020	7
<i>Каникулярные дни</i>	3 мая и 10 мая 2020 г.		2
Итого:			28
<i>Летние каникулы</i>	1 июня	31 августа	13 недель

Школа интеллектуального лидерства по математике

Содержание учебного предмета

Числа и вычисления (16 часов).

Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами.

Представление числа в десятичной системе.

Числовые ребусы.

Четность числа

Делимость чисел. Простые и составные числа. Делители и кратные числа. Простые и составные числа. НОК и НОД. Понятие о взаимно простых числах. Разложение числа на простые множители.

Признаки делимости. Признаки делимости на 2, 3, 5, 6, 9.

Основная теорема арифметики.

Деление с остатком.

Дроби. Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Десятичные дроби.

Текстовые задачи (8 часа).

Отношения. Пропорции. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональность величин. Проценты. Смеси и концентрации. Разные арифметические задачи.

Методы рассуждений (16 часов).

Разбиение на пары и группы.

Доказательство от противного. *Построение примеров и контрпримеров.*

Логические задачи.

Перебор случаев.

«Оценка + пример».

Обратный ход

Принцип крайнего

Алгоритмы, процессы, игры (14 часов)

Взвешивания.

Переливания

Таблицы

Игры и стратегии

Турниры

Шахматные доски и фигуры

Комбинаторика (10 часов)

Принцип Дирихле

Правило произведения

Комбинаторная геометрия: разрезания и раскраски

Наглядная геометрия на плоскости и в пространстве (4 часа)

Планиметрия (4 часа).

Отрезок. Длина отрезка и ее свойства. Расстояние между точками.

Угол. Виды углов. Смежные и вертикальные углы и свойства.

Пересекающиеся и параллельные прямые. Перпендикулярные прямые.

Треугольник и его элементы. Признаки равенства треугольников. Сумма углов треугольника. Прямоугольники и квадраты.

Тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов
1, 2	Десятичная система счисления.	2
3, 4	<i>Числовые ребусы.</i>	2
5, 6	<i>Четность числа</i>	2
7, 8	Делимость чисел. Признаки делимости	2
9, 10	Основная теорема арифметики	2
11, 12	Деление с остатком	2
13, 14, 15, 16	Дроби	4
17, 18	Задачи на части и отношения	2
19, 20	Задачи на проценты	2
21, 22	Задачи на смеси и концентрации	2
23, 24	Задачи на движение и работу	2
25, 26	Разбиение на пары и группы.	2
27, 28	Доказательство от противного. <i>Построение примеров и контрпримеров.</i>	2
29	Перебор случаев.	1
30	<i>«Оценка + пример».</i>	1
31, 32, 33, 34, 35, 36	Логические задачи.	6
37, 38	Обратный ход	2
39, 40	Принцип крайнего	2
41, 42	Алгоритмы и операции	2
43, 44	Взвешивания.	2
45, 46	Переливания.	2
47, 48, 49, 50	Игры и стратегии	4
51, 52	Турниры	2
53, 54	Шахматные доски и фигуры	2
55, 56	Принцип Дирихле	2
57, 58	Правило произведения	2
59, 60	Разные комбинаторные задачи	2
61, 62	<i>Разрезания.</i>	2
63, 64	<i>Раскраски.</i>	2
65, 66	Наглядная геометрия на плоскости	2
67, 68	Наглядная геометрия в пространстве	2
69, 70	Отрезки и углы	2
71, 72	Прямоугольники и квадраты	2