

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Ангарский лицей № 2 имени М. К. Янгеля»

«Рассмотрена на заседании
ЭМЛ учителей математики
МАОУ «Ангарский лицей № 2
имени М.К.Янгеля»

Руководитель ЭМЛ

_____/Баринкова Л.В./

Протокол ЭМЛ № _____

От «____» _____ 2018 г.

«Содержание и структура Программы
соответствует требованиям ФГОС (ФК ГОС)
Зам.директора по УВР
МАОУ «Ангарский лицей № 2
имени М.К.Янгеля»

_____/Северина О.А./

«____» _____ 2018 г.

«Утверждаю»

Директор
МАОУ «Ангарский лицей № 2
имени М.К.Янгеля»

_____/Беркут В.Н./

Приказ № _____

от «____» _____ 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Математика после уроков»

(название предмета, спецкурса, элективного курса, факультатива)

Экспертиза: внутренняя

Рабочая программа соответствует требованиям ФГОС (или ФК ГОС) уровня основного
общего образования

по программе внеурочной деятельности по математике «Математика после уроков»
автора – составителя Скоробогатовой Э.А.

Класс: 8

Автор - разработчик Скоробогатова Эвелина Александровна

АНГАРСК, 2018 год

Личностные результаты освоения курса внеурочной деятельности «Математика после уроков»

В направлении личностного развития в 8 классе ставится цель – сформировать у обучающихся определённые личностные качества:

- ✓ логическое и критическое мышление, культуру речи, способность к умственному эксперименту;
- ✓ интеллектуальную честность и объективность, способность к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- ✓ обеспечивающие социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- ✓ необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- ✓ интереса к математическому творчеству и математических способностей.

Метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности «Математика после уроков»

В метапредметном направлении в 8 классе ставится цель – способствовать возможности усвоения обучающимися познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий:

Познавательные:

- ✓ Решать проблемы творческого и поискового характера;
- ✓ Развивать свои представления о математике как форме описания и методе познания действительности, приобретать первоначальный опыт математического моделирования;
- ✓ Уметь искать, анализировать, интерпретировать и конструировать информацию;
- ✓ Уметь выбирать наиболее эффективные способы действий.

Регулятивные:

- ✓ Определять цель деятельности на уроке самостоятельно и с помощью учителя;
- ✓ Совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему;
- ✓ Планировать учебную деятельность на уроке и последовательность выполнения действий;
- ✓ Высказывать свои версии и предлагать способы их проверки (на основе продуктивных заданий);
- ✓ Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (справочные пособия, инструменты, подручные средства);
- ✓ Определять успешность выполнения своего задания;
- ✓ Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- ✓ Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- ✓ Осуществлять итоговый и пошаговый контроль результатов.

Коммуникативные:

- ✓ Уметь выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).
- ✓ Уметь координировать свои усилия с усилиями других. Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- ✓ Формулировать собственное мнение и позицию, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли;

- ✓ Допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии.

В предметном направлении ставится цель – сформировать у обучающихся знания:

- ✓ необходимые для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучение смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- ✓ навыки решения проблем творческого и поискового характера;
- ✓ навыки поиска, анализа, интерпретации и конструирования информации;
- ✓ навыки выбора наиболее эффективных способов действий;
- ✓ создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Содержание курса внеурочной деятельности «Математика после урока»

«Делимость и остатки» (12 часов)

Введение в тему; остатки, чётность-нечётность, признаки делимости; остатки, алгоритм Евклида; наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное.

Форма организации образовательного процесса:

обобщающий урок-практикум решения задач, исследовательский проект, математическая декада.

Вид деятельности: познавательная, учебно-тренировочная, исследовательская, творческая, проблемно-ценностное общение.

«Вычисления» (22 часа)

Введение в тему; задачи на «движение», на «части», «среднее арифметическое». Решение задач на применение математики в физике, химии, экономике, истории, статистике. Задачи на проценты в физике, химии, экономике, истории; теория множеств; круги Эйлера-Венна, пересечение и объединение; алгебраическая смесь.

Форма организации образовательного процесса:

турнир, экскурс в историю, урок-практикум решения задач, устный журнал, политехническая викторина, КВН, деловая игра.

Вид деятельности: познавательная, учебно-тренировочная, исследовательская, творческая, проблемно-ценностное общение.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Раздел / Тема урока	Количество часов	Сроки
«Делимость и остатки»			
1 - 2	Введение в тему «Делимость и остатки».	2	1,2 неделя
3 - 4	Чётность-нечётность	2	3,4 неделя
5 - 6	Исследовательский проект «Новые признаки делимости»	2	5,6 неделя
	Школьная математическая олимпиада		
7 - 8	Остатки. Алгоритм Евклида	2	7,8 неделя
9 - 10	Наибольший общий делитель.	2	9,10 неделя
11 - 12	Наименьшее общее кратное	2	11,12 неделя
«Вычисления»			
13 – 14	Введение в тему. Математическая мозаика. Задачи на «движение»,	2	13,14 неделя
15 - 16	Задачи на «части», «средне арифметическое»	2	15,16 неделя
17 – 18	«Кто хочет стать математиком?»	2	17,18 неделя
19 – 20	Применение математики в физике	2	19,20 неделя
21 – 22	Применение математики в химии	2	21,22 неделя
23 – 24	Применение математики в экономике, истории и статистике	2	23,24 неделя
25 – 26	Задачи на проценты в физике, химии,	2	25,26 неделя
27 - 28	Задачи на проценты в экономике и статистике	2	27,28 неделя
	Метапредметная олимпиада		
29-30	Теория множеств. Круги Эйлера-Венна.	2	29,30 неделя
31 – 32	Пересечение и объединение множеств	2	31,32 неделя
33 – 34	Политехническая викторина «Что, где, почему?»	2	33,34 неделя