

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кукеевская основная общеобразовательная школа»
Рыбно-Слободского муниципального района Республики Татарстан

«Рассмотрено» Руководитель ШМО  /Тахавиева Ф.Х./ Протокол № 1 от « 22 » августа 2016 г.	«Согласовано» Заместитель директора по УВР МБОУ «Кукеевская ООШ»  /Тахавиева Ф.Х./ « 29 » августа 2015 г.	«Утверждаю» Директор МБОУ «Кукеевская ООШ»  Ахметов Х.С./ Приказ № 68 « 29 » августа 2016 г.
---	---	---



**Рабочая программа
внеурочной деятельности
«За страницами учебника математики»
для 6 класса
Мухаметшина Рафгата Минехановича
(с изменениями и дополнениями)**

Принято на заседании
педагогического совета,
протокол № 2
от « 29 » августа 2016 г.

2016 - 2017 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности по математике разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Закон Российской Федерации от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее - Федеральный закон № 273-ФЗ);
- Закон Республики Татарстан от 22.07.2013 №68-ЗРТ «Об образовании»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования второго поколения (приказ МО и Н РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897) (с изменениями, внесенными приказом МО и науки РФ 29.12.2014, от 31.12.2015 №1577);
- Письмо МО и НР РФ « О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ » от 14 декабря 2015 г. № 09-3564;
- Основная образовательная программа основного общего образования (ФГОС) МБОУ «Кукеевская основная общеобразовательная школа» Рыбно-Слободского муниципального района Республики Татарстан;
- Учебный план МБОУ «Кукеевская основная общеобразовательная школа» Рыбно-Слободского муниципального района Республики Татарстан на 2016-2017 учебный год;
- Программы. Математика 5-9 классы. Москва: «.Просвещение». - 2010 г . ;
- Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях Сан Пин 2.4 .2.2821-10 от 29 декабря 2010 года №189 « Санитарно эпидемиологические требования к условиям организации обучения, содержания в общеобразовательных организациях (с изменениями, внесенными Постановлением Главного государственного врача Российской Федерации от 24. 11. 2015 и№81 «О внесении изменений №3 в Сан Пин 2.4 .2.2821-10».)

Общая характеристика учебного предмета

Реализация задачи воспитания любознательного, активно и заинтересованно познающего мир школьника, обучение решению математических задач творческого и поискового характера будет проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой. На это направлен курс внеурочной деятельности «За страницами учебника математики», расширяющий математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию *познавательных* универсальных учебных действий. Предлагаемый курс предназначен для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Содержание курса «За страницами учебника математики» направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, *умения решать учебную задачу творчески*. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

Общая характеристика курса.

Курс «За страницами учебника математики» входит во внеурочную деятельность по направлению *общинтеллектуальное* развитие личности. Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности. В процессе выполнения заданий учащиеся учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ. Курс «За страницами учебника математики» учитывает возрастные

особенности школьников и поэтому предусматривает *организацию подвижной деятельности учащихся*, которая не мешает умственной работе. С этой целью включены подвижные математические игры, предусмотрена последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия; передвижение по классу в ходе выполнения математических заданий. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями).

Курс позволяет обеспечить требуемый уровень подготовки школьников, предусматриваемый государственным стандартом математического образования, а также позволяет осуществлять при этом такую подготовку, которая является достаточной для углубленного изучения математики.

Это определило **цели курса внеурочной деятельности**:

- **формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов; об идеях и методах математики;
- **развитие логического мышления**, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;
- **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- **воспитание** средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики.

С учетом требований ФГОС нового поколения в содержании курса внеурочной деятельности предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют

задачи обучения: приобретение математических знаний и умений; овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельностью; освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора.

Содержание курса отвечает требованию к организации внеурочной деятельности. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

Ценностными ориентирами содержания данного курса являются:

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- освоение эвристических приемов рассуждений;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

Требования к уровню подготовки учащихся

Изучение курса внеурочной деятельности «За страницами учебника математики» дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

Личностными результатами изучения данного курса являются:

- 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.

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

-Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

-Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами,

-графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

-Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

Метапредметными результатами изучения курса являются формирование универсальных учебных действий (УУД).

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.

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.

Анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).

Искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи. *Использовать* соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации.

Конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.

Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия.

Воспроизводить способ решения задачи.

Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.

Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.

Выбрать наиболее эффективный способ решения задачи.

Оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно).

Участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.

Конструировать несложные задачи.

Предметными результатами изучения курса являются формирование следующих умений:

-Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;

-Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.

-Целостное восприятие окружающего мира.

-Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества с взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат

Сроки реализации: программа рассчитана на 1 год.

Курс рассчитан на 35 часов.

На занятиях используются различные **формы и виды контроля проведения занятий:**

- игровых занятий на повторение теоретических понятий (конкурсы, викторины, составление кроссвордов и др.),
- собеседования (индивидуальное и групповое),
- тестирования,
- решение задач, повышенной трудности;
 - работа с научно - популярной литературой. Занятия
 - организованы по принципу: теория – практика.
- практикум по решению задач;
- проведения самостоятельных работ репродуктивного характера и др.

Требования к уровню подготовки учащихся

По окончании обучения учащиеся должны **знать:**

- нестандартные методы решения различных математических задач;
- логические приемы, применяемые при решении задач;
- определения одних основных геометрических понятий и получить представления о других;

По окончании обучения учащиеся должны **уметь:**

- рассуждать при решении логических задач, задач на смекалку, задач на эрудицию и интуицию;
- систематизировать данные в виде таблиц при решении задач, при составлении математических кроссвордов, шарад и ребусов;
- применять нестандартные методы при решении программных задач;
- изображать знакомые фигуры по их описанию;
- выделять известные фигуры и отношения на чертежах, моделях и в окружающих предметах;
- иметь навыки работы с измерительными и чертежными инструментами;
- измерять геометрические величины; выражать одни единицы измерения через другие;
- выполнять построения с помощью заданного набора чертежных инструментов, в частности, основные построения линейкой и циркулем; решать несложные задачи, сводящиеся к выполнению основных построений;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), применяя изученные свойства и формулы;
- проводить несложные рассуждения и обоснования в процессе решения задач, предусмотренных содержанием курса;
- пользоваться геометрической символикой;
- устанавливать связь геометрических фигур и их свойств с окружающими предметам

Оценка знаний и умений обучающихся проводится в виде защиты исследовательских проектов, которые предполагают самостоятельную творческую работу обучающихся по предложенной тематике с последующей защитой их решения на занятиях, научно-практических конференциях. Предполагается, что знакомство учащихся с нестандартными (как по формулировке, так и по решению) задачами будет способствовать повышению их успеваемости на уроках математики и развитию у них интереса к предмету.

Предполагаемая результативность курса:

- усвоение основных базовых знаний по математике; её ключевых понятий;
- улучшение качества решения задач различного уровня сложности учащимися;
- успешное выступление на олимпиадах, играх, конкурсах, научно-практических конференциях;
- участие в международном конкурсе «Кенгуру».

Виды деятельности:

- творческие работы,

- задания на смекалку,
- лабиринты,
- кроссворды,
- логические задачи,
- упражнения на распознавание геометрических фигур,
- решение уравнений повышенной трудности,
- решение нестандартных задач,
- решение текстовых задач повышенной трудности различными способами,
- выражения на сложение, вычитание, умножение, деление в различных системах счисления,
- решение комбинаторных задач,
- задачи на проценты,
- решение задач на части повышенной трудности,
- задачи, связанные с формулами произведения,
- решение геометрических задач.

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Количество часов	
			теория	практика
1	Задачи-шутки, задачи-загадки	1	0,5	0,5
2	Старинные математические истории.	1	0,5	0,5
3	Упражнение со спичками.	1		1
4	Задачи на переливание.	1		1
5	Задачи «Как сосчитать».	1		1
6	Упражнение с куском бумаги	1		1
7	Математическая олимпиада	1		1
8	Переправы и разъезды	1	0,5	0,5
9	Задачи и еще раз задачи.	2	0,5	1,5
10	Комбинаторные задачи с квадратом.	2	0,5	1,5
11	Выпуск математической газеты «Начинающие математики».	1		1
12	Выполнение заданий из газеты.	1		1
13	Математический КВН.	1		1
14	Карандаши и бумага.	1	0,5	0,5
15	Числовые головоломки.	1	0,5	0,5
16	Задачи на взвешивание.	1	0,5	0,5
17	Задачи на построение графов..	2	0,5	1,5
18	Задачи логического типа.	2		2
19	Арифметическая викторина.	1		1

20	Комбинаторные задачи.	2	0,5	1,5
21	Отрицание – «не», конъюнкция – «и», дизъюнкция – «или».	2	0,5	1,5
22	Геометрическая викторина.	1	0,5	0,5
23	Кроссворды, ребусы, сказки.	2		2
24	Проектная деятельность «Газета для любознательных».	2		2
25	Задачи на расположение элементов по окружности.	1		1
26	Экскурсия «Математика в природе».	2		1
	Итого	35	6	29

Материально – техническое обеспечение программы

1. П.Я. Перельман . «Кызыклы математика» .

2. Дедман И.Я. «Мир чисел»

3. Фарков А.В. « Готовимся к олимпиадам по математике».- М.: «Экзамен» , - 2016 год .

4. Клименченко Д.В. «Из истории метрической системы мер».

5. В царстве смекалки./ Е.И. Игнатъев. - М.: Наука. Главная редакция Ф-М литературы , - 1979г.

6. «Тысяча и одна задача по математике» / Кн.: для учащихся 5-7 кл./ А.В.Спивак. - М.: «Просвещение», - 2012 г.

7. «Математические олимпиады в школе, 5-11 кл»,./А.В.Фарков.-М.: Айрис - пресс, - 2014г.

Интернет-ресурсы:

- <http://pedsovet.su/load/18>
- <http://planuroka.ru/>
- <http://schoolthree.ru/>
- <http://www.proshkolu.ru/>
- <http://nsportal.ru/>
- <http://www.openlesson.ru/>
- <http://nsportal.ru/lozhkina-olga-ivanovna/>

Календарно – тематическое планирование

№ урока	Тема занятия	Кол-во часов	Форма проведения	Дата	
				План	Факт
1	Задачи-шутки, задачи-загадки	1	викторина	8.09	
2	Старинные математические истории.	1	конференция	15.09	
3	Упражнение со спичками.	1	игра	22.09	
4	Задачи на переливание.	1	игра - соревнование	29.09	
5	Задачи «Как сосчитать».	1	практикум	6.10	
6	Упражнение с куском бумаги	1	мастерская	13.10	
7	Математическая олимпиада	1	олимпиада	20.10	
8	Переправы и разъезды	1	практикум	27.10	
9, 10	Задачи и еще раз задачи. Занимательные задачи	1 1	викторина	10.11 17.11	
11, 12	Комбинаторные задачи с квадратом. Комбинаторные задачи	1 1	задачи викторины	24.11 1.12	
13	Выпуск математической газеты «Начинающие математики».	1	мастерская	8.12	

14	Выполнение заданий из газеты.	1	мастерская	15.12	
15	Математический КВН.	1	КВН	22.12	
16	Карандаши и бумага.	1	мастерская	12.01	
17	Числовые головоломки.	1	викторина	19.01	
18	Задачи на взвешивание.	1	практикум	26.01	
19, 20	Задачи на построение графов. Графические задачи(симметрия)	1 1	проект	2.02 9.02	
21, 22	Задачи логического типа. Задачи математической логики	1 1	логическая игра	16.02	
23	Арифметическая викторина.	1	викторина	23.02	16.02
24, 25	Комбинаторные задачи. Практикум комбинированных задач	1 1	практикум	2.03 9.03	
26, 27	Отрицание – «не», конъюнкция - «и», дизъюнкция – «или». Логические задачи	1 1	беседа	16.03 30.03	
28	Геометрическая викторина.	1	викторина	6.04	
29, 30	Кроссворды, ребусы, сказки.	1 1	викторина	13.04 13.04	
31 32	Проектная деятельность «Газета для любопытных».	1 1	проект	20.04 27.04	
33	Задачи на расположение элементов по окружности.	1	мастерская	4.05	
34 35	Экскурсия «Математика в природе».	1 1	экскурсия	11.05 18.05	

В данном документе пронумеровано,

прошнуровано и скреплено

печатями  министров

Директор школы: Ахатов Х.С.