МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ПРИБОЙНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждаю»
Руководитель МО учителей естественно-математического цикла	Зам. директора по УР	Директор МКОУ «Прибойновская СОШ»
_____/ Медведева О.В./	_____/_С.А. Глебова/	_____/А.А. Андреевская/
Протокол № 1	Протокол № 1	Приказ № 43-О
от «26» августа 2024г.	от «27» августа 2024г	от «28» августа 2024

Рабочая программа

курса внеурочной деятельности

“Занимательная математика”

для обучающихся 5 класса

2024– 2025 учебный год

Учитель: Андреева А.Е

п. Прибойный, 2024

Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Занимательная математика» разработана на основе требований к результатам освоения ООП ООО в соответствии с ФГОС ООО (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2021 г. № 1897с изменениями и дополнениями); с учётом ФОП ООО (Приказ Министерства просвещения РФ от 16.11.2022 № 993 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» с изменениями и дополнениями), в соответствии с ООП ООО и учебным планом МКОУ «Прибойновская СОШ».

Актуальность введения предметного курса по математике в школьную программу:

- предметный курс позволяет планомерно вести дополнительную деятельность по предмету;
- позволяет доработать, углубить и расширить учебный материал, вызывающий трудности, что способствует более успешному выполнению срезовых и итоговых контрольных работ;
- различные формы проведения предметного курса, способствуют повышению интереса к предмету;
- рассмотрение более сложных заданий способствует развитию логического мышления обучающихся;
- создаются условия для формирования функциональной грамотности школьников в деятельности, осуществляемой в формах, отличных от урочных.

Учитель математики не может ограничиться рамками своей работы только обучению детей на уроке. Успех учителя в работе определяется не только высоким уровнем учебной деятельности учащихся на уроке, но и кропотливой «черновой» работой в различных видах внеурочных занятий. В классах обычно имеются учащиеся, которые хотели бы узнать больше того, что они получают на уроке, есть дети, которых интересуют задачи «потруднее», задачи повышенной сложности, задачи на смекалку. Правильно поставленная и систематически проводимая работа, особенно на предметном курсе, помогают решить задачи:

- Привитие интереса к математическим знаниям;
- Развитие математического кругозора;
- Привитие навыков самостоятельной работы;
- Развитие математического мышления, смекалки, эрудиции;
- Показать связь математики с жизнью.

В настоящее время основной и самой важной задачей курса математики в основной школе является освоение учащимися системы математических знаний, формирование базовых умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования на третьей ступени обучения или в среднеспециальных учебных заведениях.

Основные цели и задачи реализации содержания курса:

Цели:

- развитие математических, интеллектуальных способностей учащихся, обобщенных умственных умений;
- развитие у учащихся практических навыков решать нестандартные задачи, задачи на формирование функциональной грамотности;
- углубление и расширение знаний учащихся.

Задачи:

- формировать у учащихся навык решения базовых и нестандартных задач, в т.ч. функциональной математической грамотности;
- расширить сферу математических знаний учащихся;
- подготовить учащихся к прохождению аттестации, ВПР;
- приобщить учащихся к работе с математической литературой и интернет ресурсами;
- создать положительную мотивацию обучения математике.

Содержание учебного курса

- ✓ Арифметические операции с целыми числами.
- ✓ Чтение и преобразование информации, представленной в виде таблиц.
- ✓ Решение уравнений.
- ✓ Решение задач разных типов (на покупки, работу, движение).
- ✓ Дроби. Арифметические операции с дробными числами.
- ✓ Нахождение части числа и числа по его части.
- ✓ Решение задач на проценты.
- ✓ Решение заданий на вычисление и построение на местности.
- ✓ Решение заданий на прямоугольный параллелепипед, куб, шар.
- ✓ Решение задач разных типов.
- ✓ Решение задач функциональной математической грамотности;
- ✓ Решение заданий, вариантов ВПР.

Планируемые результаты освоения учебного курса

Личностные результаты

Личностные результаты освоения программы учебного курса характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством

познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

Метапредметные результаты

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;

- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

Предметные результаты

1) Оперировать понятием «обыкновенная дробь».
2) Оперировать понятием «десятичная дробь».
3) Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части.
4) Использовать свойства чисел и правила действий с числами при выполнении вычислений.
5) Решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними.
6) Использовать свойства чисел и правила действий с числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий.
7) Решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений.
8) Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.
9) Оперировать понятиями: прямоугольный параллелепипед, куб, шар.
10) Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях.
11) Решать контекстные задачи (на формирование функциональной грамотности школьников).

Тематическое планирование

№ п/п	Дата изучения	Тема урока	Электронные учебно-методические материалы
1.	02.09	Арифметические операции с целыми числами. Решение задач функциональной математической грамотности	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce Банк заданий Института стратегии развития
2.	09.09	Арифметические операции с целыми	

		числами. Решение задач функциональной математической грамотности	образования: http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
3.	16.09	Арифметические операции с целыми числами. Решение задач функциональной математической грамотности	
4.	23.09	Чтение и преобразование информации, представленной в виде таблиц, графиков	
5.	30.09	Чтение и преобразование информации, представленной в виде таблиц, графиков	
6.	07.10	Чтение и преобразование информации, представленной в виде таблиц, графиков	
7.	14.10	Решение уравнений. Решение задач функциональной математической грамотности	
8.	21.10	Решение уравнений. Решение задач функциональной математической грамотности	
9.	04.11	Решение уравнений. Решение задач функциональной математической грамотности	
10.	11.11	Решение задач разных типов (на покупки, работу, движение)	
11.	18.11	Решение задач разных типов (на покупки, работу, движение)	
12.	25.11	Решение задач разных типов (на покупки, работу, движение)	
13.	02.12	Обыкновенные дроби. Арифметические операции с дробными числами	
14.	09.12	Обыкновенные дроби. Арифметические операции с дробными числами	
15.	16.12	Десятичные дроби. Арифметические операции с дробными числами	
16.	23.12	Десятичные дроби. Арифметические операции с дробными числами	
17.	13.01	Нахождение части числа и числа по его части. Решение задач функциональной математической грамотности	
18.	20.01	Нахождение части числа и числа по его части. Решение задач функциональной математической грамотности	
19.	27.01	Решение задач на проценты	
20.	03.02	Решение задач на проценты	

21.	10.02	Решение заданий на вычисление и построение на местности	
22.	17.02	Решение заданий на вычисление и построение на местности	
23.	24.03	Решение вариантов ВПР	
24.	03.03	Решение вариантов ВПР	
25.	10.03	Решение вариантов ВПР	
26.	17.03	Решение вариантов ВПР	
27.	31.03	Решение задач разных типов	
28.	07.04	Решение задач разных типов	
29.	14.04	Решение задач разных типов	
30.	21.04	Решение задач разных типов	
31.	28.04	Решение заданий на прямоугольный параллелепипед, куб, шар	
32.	5.05	Решение заданий на прямоугольный параллелепипед, куб, шар	
33.	19.05	Решение задач функциональной математической грамотности	
34.	26.05	Итоговое занятие	
		ИТОГО 34	

Лист корректировки тематического планирования по занимательной математике
в 5 классе

Предмет: по занимательной математике
Класс: 5
Учитель: Андреева А.Е.
2024-2025 учебный год

№ урока	**Тема**	**Количество часов**		**Причина корректировки**	**Способ корректировки**
		по плану	**дано**		