

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Тульской области

Комитет образования администрации образования

Узловский район

МКОУ ООШ № 25

РАССМОТРЕНО

педагогическим
советом

СОГЛАСОВАНО

зам по УВР

УТВЕРЖДЕНО

директор

Протокол №1 от
«31» августа 2023
г.

Щуринов В.П.
Протокол №1 от
«31» августа 2023
г.

Жиляева В.В.
Приказ №73 -д от
«31» августа 2023
г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по внеурочной деятельности

Решение практических задач по математике

для 5-6 классов

с Ивановка

2023 -2024г

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике по внеурочной деятельности «Решение практических задач» для 5 – 6 классов разработана на основе примерной программы по математике основного общего образования (Математика. 5 класс: рабочая программа по учебнику Н.Я. Виленкина, В.И.Жохова, А.С.Чеснокова, С.И.Шварцбурда / авт.-сост. О.С.Кузнецова, Л.Н.Абозрова, Г.А. Федорова. – Волгоград: Учитель 2015. – 2016 с.), составленная в соответствии с основными положениями ФГОС ООО.

В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития обучающихся, коммуникативных качеств личности.

Нормативными документами для составления рабочей программы являются:

1. Закон «Об образовании»;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт;
3. Примерные программы, созданные на основе федерального государственного образовательного стандарта;
4. ООП МКОУ ООШ № 25
5. Программы формирования универсальных учебных действий;
6. Список учебников ОУ, соответствующий Федеральному перечню учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях на 2024-2024уч. год, реализующих программы общего образования.
7. Рекомендации по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации ФГОС основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся

(Рекомендации Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011. № МД-1552/03)

В ходе освоения содержания курса математики в 5 классе учащиеся получают возможность развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру. Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

Цели обучения:

- систематическое развитие понятия числа;
- выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами;
- выработка умений переводить практические задачи на язык математики;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяженность по времени, образование целого из частей и др.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека;
- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет учащемуся совершенствовать коммуникативную деятельность.

2. Общая характеристика учебного предмета

Изучение учебного предмета предполагает получение прочных умений и навыков на примерах, обеспечивающих дальнейшее применение изученного, каждое умение доводить

до навыка, как можно чаще побуждая учащихся к выполнению самостоятельных работ различного характера: математических диктантов, практических, контрольных работ, зачетов. Часть этих работ можно проводить в полуустной форме, когда на одни вопросы учащиеся отвечают письменно, а на другие устно, подняв руку и дождавшись, когда учитель сможет подойти и выслушать ответ. Целесообразно уделять специальное внимание развитию устной речи.

Предусматривается довольно много самостоятельных работ. Разрешается консультироваться с учителем, пользоваться учебником, устно давать ответы на некоторые вопросы.

Контрольные работы выполняются только письменно, а форма зачета может быть разной: одни ученики могут отвечать устно по специальным билетам, а другие выполнять задания в письменном виде.

Для формирования творческой активности учащихся предполагаются уроки коллективных рассуждений, обсуждений, дискуссий, коллективного решения наиболее значимых задач, групповая и парная работа, обучение работать самостоятельно с учебником, справочниками, дополнительной литературой, творческие задания. Разработаны индивидуальные карточки учета и коррекции знаний по основным темам. Домашние задания предполагаются не только для закрепления изученного материала, но и для самостоятельной исследовательской деятельности. Для этого разработаны индивидуальные карточки задания.

При изучении математики основное внимание уделяется формированию широкого круга практических навыков вычислений (прочные навыки выполнения действий над сравнительно небольшими числами, приемы прикидки и оценки результатов действий, проверка результата на правдоподобие и др.), а также обучению решению несложных, но достаточно разнообразных по ситуациям текстовых задач, а также систематическое решение несложных нестандартных задач.

Решение задач такого рода является обязательным элементом обучения, так как при этом учащиеся овладевают разнообразными приемами мыслительной деятельности. Степень самостоятельности учеников при решении указанных

задач не так уж важна (для многих это может оказаться непосильным). Главное здесь – сознание каждым учеником приема решения, с помощью которого получен ответ. В каждой теме выделяется главное, и исходя из этого четко дифференцирован материал: вычленены те задачи, которые должны отрабатываться и выполняться многократно, и те, которые служат другим целям (развитие, пробуждение интереса и др.) и в соответствии с этим не должны дублироваться. Такое различие делается явным и для учащихся.

Большое внимание уделяется накоплению учащимися опыта геометрической деятельности, развитию их пространственных представлений, глазомера, наблюдательности. Геометрические понятия возникают в естественном контексте из практической деятельности и ассоциируются со зрительным образом. Их рассмотрение не предполагает формализации, однако способствует накоплению достаточно большого объема геометрических знаний и развитию геометрического мышления. Значительное место занимают упражнения, в которых требуется начертить, перерисовать, измерить, найти на рисунке или предмете, вырезать, разрезать, составить фигуру и др.

Отработка основных умений и навыков осуществляется на большом числе несложных, доступных учащимся упражнений. В то же время это не означает монотонной и скучной деятельности, так как курс наполняется заданиями, разнообразными по форме и содержанию, позволяющими применять получаемые знания в большом многообразии ситуаций. Необходимо отрабатывать прочные вычислительные навыки.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО курса «Решение практических задач по математике» для 5 -6 классов

Освоение данного учебного курса должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы характеризуются:

Патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

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 (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

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.

Эстетическое воспитание:

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

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.

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.

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.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося 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, при- обретать 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 не известных

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

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением *универсальными **познавательными** действиями, универсальными **коммуникативными** действиями и универсальными **регулятивными** действиями.*

*1) Универсальные **познавательные** действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).*

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 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.

*2) Универсальные **коммуникативные** действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.*

Общение:

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 теме, 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.

Сотрудничество:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математически

задач; принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;

участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.); выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) Универсальные **регулятивные** действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.

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:

владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основовающихся обстоятельствах, 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

3. Описание места учебного предмета

Рабочая программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю)

Содержание

Решение практико – ориентируемых задач на (садовые участки, квартиры, лоджии ,печи, сараи участки на план части города),фигуры на клетчатой). Нахождение углов плоских фигур. Площади плоских фигур на клетке. Задачи по теории вероятности. Задачи на окружность. Задачи на проценты

Календарно- тематическое планирование

№п/п	Содержание	Количество часов	
1	Практико – ориентируемые задачи	12	
2	Фигуры на клетчатой бумаге	4	
3	Площади плоских фигур на клетке	4	
4	Задачи по теории вероятности	4	
5	Задачи на нахождение величины по формуле	5	
6	Задачи на проценты	4	
7	Повторение	2	

Поурочное планирование

Дата ,№ урока	Содержание	Количество часов	Примечание
1	Практико – ориентируемые задачи на квартиры	1	
2	Практико – ориентируемые задачи на квартиры	1	
3	Практико – ориентируемые задачи на садовые участки	1	
4	Практико – ориентируемые задачи на садовые участки	1	
5	Практико – ориентируемые задачи на лоджии	1	
6	Практико – ориентируемые задачи на лоджии	1	
7	Практико – ориентируемые задачи на сараи	1	
8	Практико – ориентируемые задачи на сараи	1	
9	Практико – ориентируемые задачи на печи	1	
10	Практико – ориентируемые задачи на печи	1	
11	Практико – ориентируемые задачи на план части города	1	
12	Практико – ориентируемые задачи на план части города	1	
13	Фигуры на клетчатой бумаге(треугольник)	1	
14	Фигуры на клетчатой бумаге(ромб)	1	
15	Фигуры на клетчатой бумаге(параллелограмм	1	
16	Фигуры на клетчатой бумаге(окружность)	1	
17	Площади фигур(треугольник) на клетке	1	
18	Площади фигур(квадрат) на клетке	1	
19	Площади фигур(параллелограмм) на клетке	1	
20	Площади неправильных фигур на клетке	1	
21	Задачи по теории вероятности	1	
22	Классические задачи по теории вероятности	1	
23	Простые задачи по теории вероятности	1	
24	Решение задач по теории вероятности	1	
25	Задачи на нахождение величины по формуле	1	
26	Задачи на нахождение величины по формуле	1	
27	Задачи на выражение величины из формулы	1	
28	Задачи на выражение величины из формулы	1	
29	Задачи на формулы	1	
30	Процент Решение задач на нахождение величины от процента	1	
31	Процент Решение задач на нахождение величины от процента	1	
32	Процент Решение задач на нахождение величины по его проценту	1	
33	Процент Решение задач на нахождение величины по его проценту.	1	
34	Процент Решение задач на нахождение величины от процента	1	
35	Повторение	1	
36	Повторение	1	