

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 36»
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА БРАТСКА

УТВЕРЖДЕНО
приказом МБОУ
«СОШ № 36»
от 01.09.2023 г. № 309

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Решение текстовых задач»
для обучающихся 7-8 классов

город Братск
2023-2024

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка_____	3
Содержание программы внеурочной деятельности_____	6
Планируемые результаты освоения программы внеурочных занятий_____	10
Тематическое планирование_____	23

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативную правовую основу настоящей рабочей программы курса внеурочной деятельности «Решение текстовых задач» составляют следующие документы.

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 № 273-ФЗ
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 05.07.2021 № 64101).
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 № 568 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 17.08.2022 № 69675).
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 12.07.2023 № 74223).

Актуальность:

Актуальность программы «Решение текстовых задач» обусловлена тем, что в настоящее время математика все шире проникает в повседневную жизнь. Новая жизнь потребовала новых знаний. Сегодня важно, чтобы люди, понимали, как распоряжаться своими деньгами, как оценить свои доходы, как считать свои налоги, т.е. умели применить знания по математике в повседневной жизни. Бытовая математика сегодня нужна практически всем, навыки устного счета необходимы любому человеку. Важным элементом содержания является умение решать практическую задачу, составляя математическую модель предложенной в ней ситуации.

Вот почему при обучении детей математике большое внимание необходимо уделять работе с числом, формированию у школьников вычислительных навыков и умения решать несложные практические задачи, требующие элементарных

познаний в математике. Однако, как показывает практика, решение текстовых задач вызывает затруднения у многих учащихся. Как решать задачи, чтобы научиться этому?

Программа кружка «Решение текстовых задач» предполагает решать указанные проблемы только в ходе решения известных в школьном курсе типов задач.

Ученик, составивший текст задачи самостоятельно, глубже вникает в ее математическую суть, анализирует и сравнивает известные ему типы задач и пополняет свой математический опыт.

Решение текстовых задач способствует развитию логического и образного мышления, повышает эффективность обучения математике и смежным дисциплинам.

Цели программы:

Формирование и развитие у учащихся:

- интереса к изучению математики;
- умения самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях;
- творческих способностей;
- коммуникативных навыков, которые способствуют развитию умений работать в группе, отстаивать свою точку зрения.
- сформировать понимание необходимости знаний процентных вычислений для решения большого круга задач, показав широту применения процентных расчетов в реальной жизни;
- способствовать интеллектуальному развитию учащихся, формированию качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для жизни в современном обществе;
- решать основные задачи на проценты, применять формулу сложных процентов, задачи на движение, на работу;
- привить учащимся основы экономической грамотности;
- интерпретировать результаты своей деятельности;

- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- обсуждать результаты, делать выводы;
- помочь ученику оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы.

Задачи программы:

1. Систематизировать знания о решении текстовых задач;
 2. Познакомить обучающихся с разными типами задач, особенностями методик и различными способами их решения;
 3. Развивать исследовательскую и познавательную деятельность обучающихся;
 4. Укреплять межпредметные связи;
 5. Научить применять математические знания в решении повседневных жизненных задач бытового характера;
- помочь обучающимся осознать степень интереса к предмету и оценить возможности овладения им с точки зрения дальнейшей перспективы (профориентации учащихся).

Место курса:

В плане внеурочной деятельности на изучение курса «Решение текстовых задач» отводится 34 часа (1 учебный час в неделю) в 7 классе и 34 часа (1 учебный час в неделю) в 8 классе.

Сроки реализации программы: 2 года

Взаимосвязь с программой воспитания

Программа курса внеурочной деятельности разработана с учётом федеральных образовательных программ основного общего образования. Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать её не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие ребёнка. Это проявляется:

- в выделении в цели программы ценностных приоритетов;

–в приоритете личностных результатов реализации программы внеурочной деятельности, нашедших свое отражение и конкретизацию в программе воспитания;

–в интерактивных формах занятий для обучающихся, обеспечивающих их вовлеченность в совместную с педагогом и сверстниками деятельность.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Решение текстовых задач»

1. «Задачи на движение», которая изучается на протяжении трёх лет. Тематика занятий предусматривает расширение знаний (в 7 классе решаются задачи на движение арифметическим и алгебраическим способом, на движение в заданном направлении и по воде; в 8 классе рассматриваются задачи на движение по окружности и с применением графиков движения; в 9 классе решаются задачи на движение с использованием элементов геометрии).
2. «Задачи на проценты». Данная тема предполагает углубление знаний о процентах на протяжении курса 7 – 8 классов, здесь не только рассматриваются задачи на нахождение процентов от заданной величины, но и решаются задачи жизненного характера (распродажи, тарифы, вклады и займы, задачи с экономическим содержанием).
3. «Задачи на работу». Данная тема рассматривается в 8 – 9 классах и предполагает расширение знаний обучающихся о задачах на совместную работу, задачах на бассейны.

7 КЛАСС

Текстовые задачи и техника их решения (2 часа)

Текстовая задача. Виды текстовых задач и их примеры. Решение текстовой задачи. Этапы решения текстовой задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом (по действиям). Решение текстовой задачи методом составления схемы. Значение правильного письменного оформления текстовой задачи.

Задачи на движение (7 часов)

Формулы зависимости расстояния, пройденного телом, от скорости и времени. Движение тел в одном направлении и навстречу друг другу. Движение тел по течению и против течения.

Задачи на части (5 часов)

Нахождение части по целому и целого по его части. Анализ ситуаций для составления математической модели. Задачи на пропорциональное соотношение величин.

Задачи на нахождение среднего арифметического (3 часа)

Нахождение средней величины (в зависимости от условий задачи). Анализ данных задачи и их значение для составления математической модели.

Задачи на проценты (6 часов)

Нахождение процента от какой-либо величины, нахождение числа по его проценту, нахождение числа процентов. Особенности выбора переменных и методики решения задач на проценты.

Задачи на числа (5 часов)

Задачи с целыми числами. Задачи на делимость.

Разные задачи (4 часов)

Задачи на четность. Принцип Дирихле.

Итоговое занятие – игра «Восхождение на вершину знаний» (2 часа)

8 КЛАСС

Задачи на движение (4 часа)

Равномерное и равноускоренное движение тел по прямой линии в одном направлении и навстречу друг другу. Движение тел по окружности в одном направлении и навстречу друг другу. Графики движения в прямоугольной системе координат. Чтение графиков движения и применение их для решения текстовых задач.

Задачи на смеси, сплавы и растворы (6 часов)

Формула зависимости массы или объёма вещества в сплаве, смеси, растворе («часть») от концентрации («доля»), и массы или объёма сплава, смеси, раствора («всего»). Особенности выбора переменных и методики решения задач на сплавы, смеси, растворы. Составление таблицы данных задачи и её значение для составления математической модели.

Задачи на работу (6 часов)

Формула зависимости объёма выполненной работы от производительности и времени её выполнения. Особенности выбора переменных и методики решения задач на работу. составление таблицы данных задачи на работу и её значение для составления математической модели.

Задачи на проценты (5 часов)

Процентные вычисления в жизненных ситуациях (распродажа, тарифы и т.д.) Задачи на планирование (6 часов)

Задачи, в которых требуется определить объем выполненной работы; производительность труда; время, затраченное на выполнение работы.

Задачи с экономическим содержанием (5 часов)

Процентные изменения. Простой и сложный процентный рост. Задачи, связанные с изменением цены. Задачи о вкладах и займах.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «Решение текстовых задач»

ЛИЧОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; □ готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

7 класс	8 класс
РЕГУЛЯТИВНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ	
1. Умение совместно в микрогруппах/парах при сопровождении учителя определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет: □ анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; □ идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему; □ выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; □ ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей; □ формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности; □ обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.	1. Умение индивидуально при сопровождении учителя определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет: □ анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; □ идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему; □ выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; □ ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей; □ формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности; □ • обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.
2. Умение совместно в микрогруппах/парах при сопровождении учителя планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет: □ определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; □ обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения	2. Умение индивидуально при сопровождении учителя планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет: □ определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; □ обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов

	решения
--	---------

учебных и познавательных задач; □ определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи; □ выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов); □ выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели; □ составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования); □ определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения; □ описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса; □ планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.	учебных и познавательных задач; □ определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи; □ выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов); □ выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели; □ составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования); □ определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения; □ описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса; □ планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
--	--

3. Умение совместно в микрогруппах/парах при сопровождении учителя соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет: □ определять и систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности; □ отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; □ оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;	3. Умение индивидуально при сопровождении учителя соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет: □ определять и систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности; □ отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; □ оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
--	--

□ находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата; □ работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата; □ устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта; □ сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.	□ находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата; □ работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата; □ устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта; □ сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
--	--

4. Умение совместно в микрогруппах/парах при сопровождении учителя оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет: ☐ определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи; ☐ анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи; ☐ свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий; ☐ оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности; ☐ обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов; ☐ фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.	4. Умение индивидуально при сопровождении учителя оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет: ☐ определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи; ☐ анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи; ☐ свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий; ☐ оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности; ☐ обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов; ☐ фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.
5. Владение основами самоконтроля. Обучающийся сможет: ☐ наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную	5. Владение основами осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет: ☐ наблюдать и анализировать

деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки. □ соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы; принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность; □ самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.	собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки. □ соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы; принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность; самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха; □ ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности.
ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ	
□ 6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение. Обучающийся сможет: □ подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства; □ выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов; □ выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство; □ объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; □ выделять явление из общего ряда других явлений; □ определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи	6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет: □ подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства; □ выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов; □ выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство; □ объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; □

между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений; □ вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником; □ строить рассуждение от общих	выделять явление из общего ряда других явлений; □ определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений; □ вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него
---	--

закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; □ строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; □ излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи.	источником; □ строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; □ строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; □ излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; □ совместно с учителем указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации.
---	---

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет: □ обозначать символом и знаком предмет и/или явление; □ определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; □ создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления; создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для	7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет: □ обозначать символом и знаком предмет и/или явление; □ определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; □ создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления; создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных
---	---

определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией. ☐ преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область; ☐ переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот; ☐ строить доказательство: прямое, косвенное, от противного.	характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией. ☐ преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область; ☐ строить доказательство: прямое, косвенное, от противного; ☐ переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот; ☐ строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм.
8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет: ☐ находить в тексте требуемую	8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет: ☐ находить в тексте требуемую

информацию (в соответствии с целями своей деятельности); ☐ ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст; ☐ устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; резюмировать главную идею текста; ☐ преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научнопопулярный, информационный, текст nonfiction).	информацию (в соответствии с целями своей деятельности); ☐ ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст; ☐ устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; резюмировать главную идею текста; преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научнопопулярный, информационный, текст nonfiction); ☐ совместно с педагогом и сверстниками критически оценивать содержание и форму текста.
---	---

9. Формирование умения применять экологическое мышление в познавательной, коммуникативной, социальной практике. Обучающийся сможет: ☐ определять свое отношение к природной среде; ☐ анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов; ☐ выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы. ☐ проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций; ☐ прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора; ☐ распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;	9. Развитие умения применять экологическое мышление в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет: ☐ определять свое отношение к природной среде; ☐ анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов; ☐ выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы. ☐ проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций; ☐ прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора; ☐ распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет: ☐ определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы; ☐ осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями; ☐ формировать множественную выборку из поисковых.	10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет: ☐ определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы; ☐ осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями; ☐ формировать множественную выборку из поисковых источников для

	объективизации результатов поиска.
КОММУНИКАТИВНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ	

11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет: □ определять возможные роли в совместной деятельности; □ играть определенную роль в совместной деятельности; □ принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; □ определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации; □ строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности; □ корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).	11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет: □ определять возможные роли в совместной деятельности; □ играть определенную роль в совместной деятельности; □ принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; □ определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации; □ строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности; - корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен); □ критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; □ предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации; □ выделять общую точку зрения в дискуссии; □ договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей.
--	--

12. Умение совместно в микрогруппах/парах при сопровождении учителя использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью,	12. Умение индивидуально осознанно при сопровождении учителя использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической
--	--

монологической контекстной речью. Обучающийся сможет: ☐ определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства; ☐ отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.); ☐ представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности; ☐ соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей; ☐ высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога; ☐ принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; ☐ создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств; ☐ использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления; ☐ использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя; ☐ делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения	контекстной речью. Обучающийся сможет: ☐ определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства; ☐ отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.); ☐ представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности; ☐ соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей; ☐ высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога; ☐ принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; ☐ создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств; ☐ использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления; ☐ использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя; ☐ делать оценочный вывод о
--	---

коммуникативного контакта и обосновывать его.	достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.
13. Умение совместно в микрогруппах/парах при сопровождении учителем формировать и развивать компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет: □ целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ; □ использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-	13. Умение индивидуально при сопровождении учителем формировать и развивать компетентности в области использования информационнокоммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет: □ целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ; □ использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программноаппаратных средств и сервисов)

аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций; □ выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации; □ выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;	решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций; □ выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации; □ выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи; □ использовать информацию с учетом этических и правовых норм.
---	---

Тематическое планирование. 7 класс (1 час в неделю)

№ п/п	Темы	Количество часов	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
1	Текстовые задачи и техника их решения. Задачи на движение	9	Текстовая задача. Виды текстовых задач и их примеры. Решение текстовой задачи. Этапы решения текстовой задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом (по действиям). Решение текстовой задачи методом составления схемы. Значение правильного письменного оформления текстовой задачи. Формулы зависимости расстояния, пройденного телом, от скорости и времени. Движение тел в одном направлении и навстречу друг другу. Движение тел по течению и против течения.	□ определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи; □ выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов)
2	Задачи на части. Задачи на нахождение среднего арифметического	8	Нахождение части по целому и целого по его части. Анализ ситуаций для составления математической модели. Задачи на пропорциональное соотношение величин. Нахождение средней величины (в зависимости от условий задачи). Анализ данных задачи и их значение для	□ подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства; □ выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;

			составления математической модели.	
3	Задачи на проценты	6	Нахождение процента от какой-либо величины, нахождение числа по его проценту, нахождение числа процентов. Особенности выбора переменных и методики решения задач на проценты.	□ выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство; □ объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; □ выделять явление из общего ряда других явлений
4	Задачи на числа	11	Задачи с целыми числами. Задачи на делимость. Разные задачи. Задачи на четность. Принцип Дирихле.	□ определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений; □ вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34		

Тематическое планирование. 8 класс (1 час в неделю)

№ п/п	Темы	Количество часов	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
1	Задачи на движение	4	Равномерное и равноускоренное движение тел по прямой линии в одном направлении и навстречу друг другу. Движение тел по окружности в одном направлении и навстречу друг другу. Графики движения в прямоугольной системе координат. Чтение графиков движения и применение их для решения текстовых задач.	□ подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства; □ выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов; □ выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство
2	Задачи на смеси, сплавы и растворы	6	Формула зависимости массы или объёма вещества в сплаве, смеси, растворе («часть») от концентрации («доля»), и массы или объёма сплава, смеси, раствора («всего»). Особенности выбора переменных и методики решения задач на сплавы, смеси, растворы. Составление таблицы данных задачи и её значение для составления математической модели.	□ объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; □ выделять явление из общего ряда других явлений; - определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений

3	Задачи на работу	6	Формула зависимости объёма выполненной работы от производительности и времени её выполнения. Особенности выбора переменных и методики решения задач на работу. составление таблицы данных задачи на работу и её значение для составления математической модели.	□ обозначать символом и знаком предмет и/или явление; □ определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
	Задачи на проценты	11	Процентные вычисления в жизненных ситуациях (распродажа, тарифы и т.д.) Задачи на планирование. Задачи, в которых требуется определить объем выполненной работы; производительность труда; время, затраченное на выполнение работы.	□ создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления; создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией. □ преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область; □ строить доказательство: прямое, косвенное, от противного
	Задачи с экономическим содержанием	5	Процентные изменения. Простой и сложный процентный рост. Задачи, связанные с изменением цены. Задачи о вкладах и займах.	□ переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;

				строить схему, алгоритм действия
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34		