

Муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение
Елизаветинская средняя
общеобразовательная школа
Азовского района

МЕТОДИЧЕСКОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ
УЧИТЕЛЕЙ
ЕСТЕСТВЕННО-
МАТЕМАТИЧЕСКОГО
ЦИКЛА

2022–2023 г.

Анализ состояния и эффективности
методической работы учителей
ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО
ЦИКЛА

МБОУ Елизаветинской СОШ Азовского района
За 2021-2022 учебный год

В 2021-2022 учебном году коллектив МО продолжал работать над следующей методической темой: «Оказание действенной помощи учителям в улучшении организации обучения и воспитания школьников, обобщении и внедрении педагогического опыта, повышении теоретического уровня и педагогической квалификации преподавателей в условиях ФГОС».

В планировании методической работы школы председатель МО Бурлуцкая Н.В. и все учителя старались подобрать комплекс мероприятий, исходя из особенностей школы, который позволил наиболее эффективно решить проблемы и задачи, стоящие перед ними в условиях ФГОС.

На МО обсуждались следующие вопросы:

1. Составление плана работы. Анализ работы МО за 2020-2021.
2. Рассмотрение и рекомендации к утверждению рабочих программ на 2021-2022 уч. год. Особенности в условиях ФГОС.
3. Обсуждение учебных программ основных курсов и рекомендации по основным педагогическим технологиям в обучении.
4. Подготовка и проведение школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников по предметам естественно-математического цикла.
5. План подготовки школы к ОГЭ. Утверждение «Дорожной карты».
6. Подготовка учащихся 9 класса к выпускным экзаменам по предметам естественно-математического цикла. Особенности КИМ-2022.
7. Повышение уровня квалификации учителей.
8. Введение ФГОС на этапе среднего общего образования (11класс). Особенности работы в 2021-2022 уч. году.

9. Анализ результатов олимпиады школьного и муниципального уровня Всероссийской олимпиады школьников.
10. Подготовка учащихся 9 класса к выпускным экзаменам. Репетиционное тестирование в 9 классе по математике, русскому языку и предметам по выбору.
11. Технологии мультимедиа в реализации учебного процесса на уроках естественно-математических предметов.
12. Особенности уроков физкультуры, внеурочной деятельности в условиях ФГОС на этапе основного образования.
13. Новости о ЕГЭ.
14. Анализ демонстрационных вариантов КИМ 2021-2022 года по математике, географии. Анализ репетиционного тестирования в 9 классе.
15. Обсуждение тем, вызывающих особый интерес у учащихся.
16. Здоровьесберегающие методы обучения и здоровье учеников школы.
17. Работы над темами по самообразованию.
18. Итоговая аттестация в выпускных и переводных классах.
19. Разработка дидактических материалов по предметам.
21. Подготовка к экзаменам в форме ОГЭ.
22. Психологическое здоровье выпускников 9 класса. Как создать ситуацию комфорта.

В 2021-2022 учебном году было проведено 5 заседаний МО. В целом работу МО признали удовлетворительной. Поставленные цели выполненными.

СПИСОК ЧЛЕНОВ МО:

1. **Бурлуцкая Н.В.** - география, химия, биология 5-11 кл.,
2. **Белова С.С.**-физкультура 1-11 кл.
3. **Гурова Е.А.** - ОБЖ 8-11 кл.
4. **Голицына С.Г.** – математика 5 кл.
5. **Харченко Т.С.**- физика 7-11 кл.
6. **Назаренко А.И.**- информатика 7-11кл.
7. **Кривошеева Н.Ф.**-математика 6-9 кл., астрономия 11кл.,
технология 9 кл.
8. **Борзунова Н.И.**- математика 10-11 кл.
9. **Мосейко Е.В.**- технология 5-8 кл.

ПЛАН РАБОТЫ МО ЕСТЕСТВЕННО-
МАТЕМАТИЧЕСКОГО ЦИКЛА МБОУ
ЕЛИЗАВЕТИНСКОЙ СОШ АЗОВСКОГО РАЙОНА
НА 2022-2023 учебный год.

МЕТОДИЧЕСКАЯ ТЕМА:

«Внедрение новых образовательных стандартов в преподавании предметов естественно-математического цикла как условие обеспечения современного качества образования».

Методическая работа:

основной вид образовательной деятельности, представляющий собой совокупность мероприятий, в целях овладения методами и приёмами учебно-воспитательной работы в условиях ФГОС, творческого применения их на уроках и во внеклассной работе, поиска новых, наиболее рациональных и эффективных форм и методов организации, проведения и обеспечения образовательного процесса.

Цель методической работы:

оказание действенной помощи учителям в улучшении организации обучения и воспитания школьников в условиях ФГОС, обобщении и внедрении педагогического опыта, повышении теоретического уровня и педагогической квалификации преподавателей.

Основными задачами методической работы являются:

- совершенствование существующих и внедрение новых форм, методов и средств обучения и воспитания, внедрение в учебный процесс передового педагогического опыта, новых информационных технологий в условиях ФГОС;
- совершенствование учебно-методического и материального обеспечения общеобразовательной деятельности;
- совершенствование учебных планов и программ;
- отработка и обновление содержания учебных предметов;
- совершенствование методики, повышение эффективности проведения всех видов учебных занятий;
- подготовка пособий и других учебно-методических материалов, отвечающих современному состоянию науки, требованиям педагогики и психологии в условиях ФГОС;
- обеспечить развитие у учащихся умений использовать свои знания в разнообразных ситуациях, близких к реальным;
- способствовать активному участию выпускника школы в жизни общества;
- создать условий для реализации плана мероприятий по формированию функциональной грамотности обучающихся.

№	Методическая работа	Дата	ответственный
1	Анализ работы МО.	15.08.2022г.	Бурлуцкая Н.В.
2	Рассмотрение и утверждение рабочих программ.	15.08.2022г.	Гурова Е.А. Бурлуцкая Н.В.
3	Планирование работы МО на основе изучения потребностей членов МО (анкетирование)	15.08.2022г.	Бурлуцкая Н.В.
4	Изучение новинок учебно-методической литературы	В течение года	Все члены МО
5	Консультации с молодыми учителями, с опытными преподавателями-наставниками	В течение года	Бурлуцкая Н.В. Мосейко Е.В.
6	Работа с мультимедиа, с проекторами и экраном, интерактивной доской.	В течение года	Бурлуцкая Н.В. Назаренко А.И.
7	Реализация рабочих программ	В течение года	Бурлуцкая Н.В. и все члены МО
8	Проведение заседаний МО	1 раз в четверть	Бурлуцкая Н.В.
9	Индивидуальные консультации	В течение года	Все члены МО
10	Организация самообразования учителей	В течение года	Бурлуцкая Н.В.
11	Изучение новых форм обучения на уроках технологии	В течение года	Мосейко Е.В.
12	Анализ знаний, умений и навыков учащихся по предметам и в форме ОГЭ	В течение года	Все предметники
13	Здоровьесберегающие технологии (здоровое питание)	В течение года	Все предметники
14	Формирование функциональной грамотности (математическая компетентность, естественно-научная)		Бурлуцкая Н.В. Кривошеева Н.Ф.

План работы МО:

№ заседания	Обсуждаемые вопросы	Дата	Ответственные
1	<p>1. Составление плана работы. Анализ работы МО за 2021-2022г. Доклад председателя МО.</p> <p>2. Рассмотрение и рекомендации к утверждению рабочих программ на 2022-2023 уч. год. Особенности в условиях введения обновленных ФГОС-2021 в 5 классе.</p> <p>3. Обсуждение учебных программ основных курсов и рекомендации по основным педагогическим технологиям в обучении.</p> <p>4. Подготовка и проведение Всероссийских проверочных работ осенью 2022 года по предметам естественно-математического цикла.</p> <p>5. Подготовка и проведение предметных олимпиад Всероссийской олимпиады школьников по предметам естественно-математического цикла.</p> <p>6. Планы подготовки школы : ФГ и ОГЭ, ЕГЭ. Утверждение «Дорожных карт».</p> <p>7. Изучение новых форм обучения на уроке технологии. Требования и целевые установки современного урока в рамках введения функциональной грамотности.</p> <p>8. Разное.</p>	Август	<p>Бурлуцкая Н.В.</p> <p>Бурлуцкая Н.В.</p> <p>Гурова Е.А.</p> <p>Бурлуцкая Н.В. Кривошеева Н.Ф.</p> <p>Бурлуцкая Н.В.</p> <p>Бурлуцкая Н.В.</p> <p>Бурлуцкая Н.В. Кривошеева Н.Ф. Голицына С.Г.</p> <p>Мосейко Е.В.</p>
2	<p>1. Подготовка учащихся 9,11 классов к выпускным экзаменам по предметам естественно-математического цикла. Сопоставление результатов успеваемости учащихся текущего года и сравнение их с</p>	октябрь, декабрь	<p>Бурлуцкая Н.В. Кривошеева Н.Ф.</p>

	<p>предыдущими годами.</p> <p>2. Анализ ВПР-2022 (осень) в 4-9 классах по предметам естественно-математического цикла.</p> <p>3. Повышение уровня квалификации учителей.</p> <p>4. Результаты ВсОШ. Школьный уровень.</p> <p>5. Подготовка учащихся 9,11 класса к выпускным экзаменам. Репетиционное тестирование в 9,11 классе по математике и географии по текстам ГБОУ РЦОИ.</p> <p>6. ФГОС на этапе среднего и основного образования. Особенности работы в 2022-2023уч.году в 9,11 классах.</p> <p>7.Разное.</p>		<p>Голицына С.Г. Кривошеева Н.Ф. Бурлуцкая Н.В.</p> <p>Гурова Е.А.</p> <p>Бурлуцкая Н.В.</p> <p>Кривошеева Н.Ф. Бурлуцкая Н.В.</p> <p>Бурлуцкая Н.В.</p> <p>Кривошеева Н.Ф.</p>
3	<p>1. Подготовка учащихся 9,11 классов к выпускным экзаменам. Репетиционное тестирование в 9,11 классах по математике, по географии.</p> <p>2.График ВПР. Подготовка к ВПР-2023 по математике, географии, биологии, окружающему миру.</p> <p>3.Технологии мультимедиа в реализации учебного процесса на уроках информатики.</p> <p>4.Особенности занятий внеурочной деятельности в условиях ФГОС .</p> <p>5.Новости о ЕГЭ.</p> <p>6.Результаты ВсОШ. Муниципальный уровень.</p> <p>7.Разное</p>	февраль	<p>Борзунова Н.И. Бурлуцкая Н.В.</p> <p>Бурлуцкая Н.В.</p> <p>Назаренко А.И.</p> <p>Белова С.С.</p> <p>Бурлуцкая Н.В.</p>
4	<p>1. Анализ демонстрационных вариантов КИМ 2022-2023 года по математике. Анализ репетиционного тестирования в 9, 11 классах по математике и географии.</p>	март	<p>Кривошеева Н.Ф. Бурлуцкая Н.В.</p>

	<p>2. Обсуждение тем, вызывающих особенный интерес у учащихся.</p> <p>3. Здоровье российских школьников. Как повысить мотивацию учеников школы к изучению предметов естественно-математического цикла?</p> <p>4. Работы над темами по самообразованию.</p> <p>5. Индивидуальные консультации.</p>		<p>Все предметники</p> <p>Бурлуцкая Н.В.</p> <p>Кривошеева Н.Ф.</p> <p>Гурова Е.А.</p>
5	<p>1. Итоговая аттестация в выпускных и переводных классах.</p> <p>2. Особенности уроков математики в условиях ФГОС.</p> <p>3. Подготовка к экзаменам в форме ОГЭ, ЕГЭ.</p> <p>4. Психологическое здоровье выпускников 9,11 класса. Как создать ситуацию комфорта.</p> <p>5. Разное.</p>	Май	<p>Бурлуцкая Н.В.</p> <p>Кривошеева Н.Ф.</p> <p>Бурлуцкая Н.В.</p> <p>Назаренко А.И.</p>

Протокол №1
заседания учителей МО учителей естественно-математического цикла
от 15 августа 2022г.
Присутствовало 9 человек

Повестка дня:

1. Составление плана работы. Анализ работы МО за 2021-2022г. Доклад председателя МО.
2. Рассмотрение и рекомендации к утверждению рабочих программ на 2022-2023 уч. год. Особенности в условиях введения обновленных ФГОС-2021 в 5 классе.
3. Обсуждение учебных программ основных курсов и рекомендации по основным педагогическим технологиям в обучении.
4. Подготовка и проведение Всероссийских проверочных работ осенью 2022 года по предметам естественно-математического цикла.
5. Подготовка и проведение предметных олимпиад Всероссийской олимпиады школьников по предметам естественно-математического цикла.
6. Планы подготовки школы : ФГ и ОГЭ, ЕГЭ. Утверждение «Дорожных карт».
7. Изучение новых форм обучения на уроке технологии. Требования и целевые установки современного урока в рамках введения функциональной грамотности.
8. Разное.

По первому вопросу выступила председатель МО Бурлуцкая Н.В. и проанализировала работу МО за прошлый учебный год. Она осветила положительные и отрицательные моменты в работе МО. Были заслушаны все предложения членов МО о дальнейшей работе МО. Проведено анкетирование с целью мониторинга основных интересующих вопросов. На основе рассмотренных предложений был утвержден план работы МО на 2022-2023 учебный год. В целом работу МО признали удовлетворительной.

По второму вопросу выступала Бурлуцкая Н.В. с докладом «Рабочие программы на 2022-2023 учебный год». Она осветила основные особенности

в структуре рабочей программы на 2022-2023 уч.год, аспекты работы в условиях введения обновленных ФГОС-2021. Согласно обновленного Положения о рабочей программе, утвержденного приказом по школе от 29.06.2022 №42,

А) структура рабочей программы для 1 и 5 классов выглядит следующим образом:

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Б) рабочие программы учебных предметов, курсов в остальных классах в 2022-2023 учебном году должны содержать обязательно титульный лист и содержание элементов рабочей программы и иметь СЛЕДУЮЩИЕ РАЗДЕЛЫ:

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5. КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ .

На основании заседания МО были утверждены рабочие программы по алгебре, геометрии, физике, химии, биологии, географии, информатике, физкультуре, ОБЖ, технологии, астрономии, инд. проекту на новый учебный год.

По третьему вопросу выступала Гурова Е.А. Она рассказала о особенностях учебных программ по ОБЖ в 8-11 классах в рамках

обновленной программы воспитания. Кривошеева Н.Ф. рассказала об особенностях учебных программ по математике, алгебре и геометрии в 6-9 классах.

По четвертому вопросу Бурлуцкая Н.В. представила проект графика проведения ВПР, список организаторов, экспертов, осыатила важность достоверных результатов. С этой целью будет осуществляться офлайн съемка проведения ВПР по математике и русскому языку. Признать результаты ВПР в 5-9 классах как входной контроль знаний по предметам естественно-математического цикла. Необходимо провести тщательный анализ работ.

По пятому вопросу Бурлуцкая Н.В. рассказала о важности участия наших выпускников в олимпиадах не только школьного, но районного и регионального уровней. Учителям-предметникам настоятельно рекомендовала начать подготовку к Олимпиадам с начала учебного года. Бурлуцкая Н.В. будет продолжать работу по координации участия учащихся во Всероссийской олимпиаде школьников по предметам естественно-математического цикла в сентябре-октябре. Все олимпиады проводить в единый предметный день по согласованию с Азовским РОО (Приказ РОО). Решено использовать материалы прошлых лет для подготовки к олимпиаде 2022года и провести школьный этап Всероссийской олимпиады школьников по материалам РОО.

По шестому вопросу Бурлуцкая Н.В. представила проект «Дорожной карты», в которой отражены все мероприятия, направленные на подготовку к подготовке по ФГ, ОГЭ и ЕГЭ в 2022-2023 учебном году. Подчеркнула важность качественной и своевременной подготовки к итоговой аттестации,

По седьмому вопросу выступила Мосейко Е.В.. Она рассказала об изучении новых форм обучения на уроке технологии, осыатила требования и целевые установки современного урока в рамках введения функциональной грамотности.

Затем обсуждались аспекты: подготовки к новому учебному году, о методической литературе, об учебниках и пособиях. Рассматривали

календарно-тематическое планирование и рабочие программы. Многие члены МО высказались о значении межпредметных связей.

Постановили:

1. Принять составленный план МО за основу работы МО.
2. Утвердить календарно-тематическое планирование и рабочие программы.
3. Провести школьный этап Всероссийской олимпиад школьников-2022 и предоставить отчет в соответствующей форме координатору школьного и муниципального этапа.
4. Утвердить график проведения работ ВПР.
5. Утвердить план подготовки «Дорожная карта» к введению ФГ, ОГЭ и ЕГЭ в 2022-2023 году.
6. Информацию о работе МО принять к сведению.

Председатель МО: _____  _____ Н.В. Бурлуцкая

Секретарь: _____ _____ С.С.Белова

Выступление Мосейко Е.В.

Изучение новых форм обучения на уроке технологии.

Требования и целевые установки современного урока в рамках введения функциональной грамотности.

Почему так важны навыки функциональной грамотности? Мир не стоит на месте, происходят глобальные изменения. Чтобы найти себя в этой сложной и быстро меняющейся реальности, современные ученики должны освоить необходимые навыки, знания и умения. Рассмотрим более подробно причины для необходимых изменений.

Мир не стоит на месте: неопределенность, нестабильность, неординарность, сложность.

- ✓ Изменения в экологии: глобальное потепление, природные ресурсы.
- ✓ Изменения в экономике: научные знания, новые технологии.
- ✓ Изменения в финансовой сфере: глобальная экономика, защита конфиденциальности, кибербезопасность.
- ✓ Изменения в социальной сфере: миграция, урбанизация, смена культурного, социального, национального сообщества.

Нельзя однозначно сказать, какие профессии будут нужны в будущем, какие профессиональные и прикладные навыки потребуются современным школьникам для построения успешной траектории своего развития. Но для укрепления их позиции в будущем мире нестабильности мы однозначно можем и должны обучить их функциональной грамотности.

Вчерашние школьники порой не знают, как применять предметные знания в жизни. Школа не учила их решать непростые жизненные задачи и мыслить творчески. Как помочь ребятам обрести грамотность другого уровня?

Развитие функциональной грамотности – вопрос, актуальный для педагогов, учеников и родителей. Эту задачу нужно решать только сообща. И неважно, какой предмет вы преподаете – задачи по развитию функциональной грамотности можно решать практически на любом уроке!

ПОНЯТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

Функциональная грамотность – это способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней. В отличие от элементарной грамотности как способности личности читать, понимать, составлять простые короткие тексты и осуществлять простейшие арифметические действия, функциональная грамотность есть уровень знаний, умений и навыков, обеспечивающий нормальное функционирование личности в системе социальных отношений, который считается минимально необходимым для осуществления жизнедеятельности личности в конкретной

культурной среде. (Пример: оформить счет в банке, прочитать инструкцию к купленному компьютеру и т.д.)

Данное понятие подразумевает формирование различных навыков, умений и знаний, которые помогают человеку в формировании и становлении личности, а также общественных отношениях, что является важным и необходимым для жизни в современном мире.

Отличительные черты функциональной грамотности:

- направленность на решение бытовых проблем;
- является ситуативной характеристикой личности, поскольку обнаруживает себя в конкретных социальных обстоятельствах;
- связь с решением стандартных, стереотипных задач;
- это всегда некоторый элементарный (базовый) уровень навыков чтения и письма;
- используется в качестве оценки прежде всего взрослого населения.

Формы функциональной грамотности:

- ✓ Читательская грамотность
- ✓ Математическая грамотность
- ✓ Естественно-научная грамотность
- ✓ Компьютерная грамотность
- ✓ Юридическая грамотность
- ✓ Экономическая грамотность
- ✓ Экологическая грамотность
- ✓ Грамотность в вопросах здоровья
- ✓ Грамотность в вопросах семейной жизни

УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ

1. Профессиональная компетентность учителя
2. Системно-деятельностный подход
3. Продуктивный характер учебной деятельности на уроке
4. Межпредметная интеграция
5. Образовательные технологии
6. Исследовательские и проблемные стратегии
7. Работа с технической документацией
8. Учебно-практические задания

ПРИМЕРЫ КОМПЕТЕНТНОСТНЫХ ЗАДАНИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ

Умения планировать, работать самостоятельно, анализировать, делать выводы.

Задание. Выполнение творческого проекта. В ходе выполнения проекта ученик разрабатывает и изготавливает новый продукт. Подготовительная

часть проекта выполняется под руководством педагога и плавно переходит в самостоятельную работу ученика. На всем протяжении выполнения проекта школьник проектирует, моделирует, анализирует, оценивает, выполняет коррекцию. Выполняя проект школьник должен продумать мельчайшие особенности изделия своего проекта, для этого выполнить эскиз изделия, а также оформить чертежную документацию. Подобрать необходимые материалы и инструменты для выполнения поставленной задачи, оптимальную технологию изготовления, выполнить практическую часть проекта и оформить пояснительную записку проекта. В заключение подготовить варианты презентации готового изделия. Всё это формирует умения и навыки функциональной грамотности.

Умение применять естественно-научные знания в ситуациях, близких к реальным.

Задание. Ребенок после употребления в пищу печенья стал покрываться красными пятнами, а на теле появилась отечность. Врачи поставили диагноз: «острая аллергическая реакция». Рассмотрите состав печенья. Как Вы думаете, что именно могло вызвать реакцию? Свой ответ обоснуйте.

Состав: мука пшеничная, сахар, масло пальмовое, вода питьевая, крахмал кукурузный, яичный порошок, разрыхлители (гидрокарбонат натрия и пирофосфат натрия), соль, ароматизатор «ванилин-молоко», идентичный натуральному, эмульгатор лецитин соевый, сухая молочная сыворотка, витамины, регулятор кислотности кислота лимонная. Без консервантов.

Содержит: пшеницу, глютен, лецитин соевый, яйца. Может содержать следы кунжута, арахиса, других орехов.

Задание. Вы вернулись летом с дачи после выходных и обнаружили, что в квартире отсутствует электричество. От соседей Вы узнали, что свет отключили 13 часов назад. За это время холодильник успел полностью разморозиться, а продукты приобрели комнатную температуру.

На полке лежали: яйца, открытый пакет молока, колбаса «Докторская», консервы рыбные, суп на мясном бульоне, сырая курица. *В ящике лежали* овощи (морковь, огурцы, помидоры).

Какие из этих продуктов необходимо выбросить, а какие еще можно спасти? Ответ обоснуйте.

Задание. Используя данные таблиц, с расчетом калорий и цен на основные продукты, составьте меню на завтрак с учетом энергетической ценности продуктов питания, и рассчитать стоимость завтрака на 4 человека. У каждой группы своя проблемная ситуация. Одна группа рассчитывает завтрак, имея в бюджете всего 100 рублей, вторая группа в деньгах не ограничена, третья группа рассчитывает вредный завтрак для школьников,

четвертая для семьи из деревни, которая использует продукты подсобного хозяйства.

Умение выполнять не сложные математические расчеты

Задание. Выполните эскиз оформления окна детской комнаты.

1. На основе выполненного эскиза рассчитать количество необходимой ткани на пошив штор.
2. Выполнить расчет расходов на оформление окна детской комнаты, в расчетах учитывать крепёжные элементы.

Умение выявлять вопросы, на которые может ответить наука

Задание. Группа британских учёных разрабатывает «умную» одежду, которая поможет детям с отклонениями в развитии «заговорить». Ребёнка, одетого в жилет из уникального электротекстиля, который подсоединён к синтезатору речи, можно будет понять просто по его постукиванию по чувствительной к прикосновению ткани.

Не повредив материал, одежду можно стирать, наматывать вокруг предметов или складывать. Учёный говорит, что материал можно запустить в дешёвое массовое производство.

Материал можно	Может ли качество материала быть проверено с помощью научного эксперимента в лаборатории?
стирать, не повредив его	Да / Нет
наматывать вокруг предметов, не повредив его	Да / Нет
складывать, не повредив его	Да / Нет
запустить в дешёвое массовое производство	Да / Нет

Вопрос: можно ли качества материала, о которых говорилось в тексте, проверить с помощью научного эксперимента в лаборатории? Обведите «Да» или «Нет» в каждой строке.

Умение формулировать выводы и находить доказательства, подтверждающие или опровергающие эти выводы

Задание. Молоко – это первая в жизни пища, которую получают детёныши млекопитающих. Для их здоровья важно, чтобы питательные вещества в молоке, которое они употребляют, были идентичными тем, что и в молоке их матерей. Ниже в таблице указаны основные вещества, содержащиеся в молоке трёх млекопитающих: коровы, волка и человека. Приведённые в таблице данные показывают, сколько в среднем жиров, белков и углеводов содержится в 100 г молока.

Существуют легенды и истории, рассказывающие о маленьких детях, выросших среди волков и вскормленных на молоке волчиц. В одной из таких

легенд говорится о ребёнке, который вырос в древние времена в одном из лесов Европы.

Данные таблицы могут быть использованы как для того, чтобы подтвердить правдивость этой легенды, так и для того, чтобы её опровергнуть.

Вопрос: используя данные таблицы, приведите доказательство того, что эта легенда могла быть правдивой.

Вещество	Коровье молоко (г)	Молоко волчицы (г)	Женское молоко (г)
Жиры	3,9	9,6	4,0
Белки	3,4	9,2	1,4
Углеводы	4,9	3,4	7,0